

MEDIAKWEST

CINÉMA | TÉLÉVISION | NOUVEAUX ÉCRANS ► UN MONDE CONNECTÉ



TALENT & PASSION

Grande école publique des médias et du numérique, INA campus accompagne les professionnels des médias et du numérique dans leurs évolutions et le développement de leurs expertises.

INA campus propose **une offre exhaustive de plus de 460 formations** couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur de l'audiovisuel et des médias numériques, déclinée en **6 domaines d'expertise** :

production-écriture et réalisation · image numérique · son · techniques audiovisuelles · médias · patrimoines numériques et documentation multimédias.

Une équipe d'experts vous accompagnent

- › **Plus de 15 responsables pédagogiques** dédiés à l'élaboration de votre formation.
- › **6 conseillers de formation** consacrés à votre orientation et l'accompagnement de votre financement.
- › **4 responsables de développement** chargés de l'évolution de votre formation sur-mesure.

Retrouvez-nous
les 6 et 7 novembre
sur le Stand A1
SATIS

PLUS D'INFOS



ina campus

L'ÉCOLE DES MÉDIAS
ET DU NUMÉRIQUE

Formez-vous au cœur d'un média
campus.ina.fr



ACTUALITÉS

- 04** Nouveautés produits et actualités de l'industrie
- 09** À vos agendas



SOMMAIRE



TOURNAGE

- 10** Plateaux, à l'ouest, du nouveau !
- 14** TBC Media dévoile « Le Tube »
- 16** Entretien des optiques vintage : un savoir-faire à préserver
- 20** Tinker List, une révolution dans l'automatisation des salles de rédaction modernes



DOSSIER

- 22** IBC 2024, les nouveautés et les tendances



POSTPRODUCTION

- 88** RFI Labo, de nombreux projets autour de l'audio 3D
- 94** Le groupe Éléphant, une bonne mémoire et une bonne architecture, ça compte énormément
- 98** Les Fées Spéciales : quand la technique se dévoue à l'artistique



BROADCAST

- 102** Amagi, dans l'aventure de la Fast TV
- 108** Warner Bros Discovery Sports Europe : une révolution technologique pour les Jeux Olympiques de Paris 2024 avec Grass Valley
- 114** Public Sénat : de la contrainte naît la créativité

COMMUNAUTÉ

- 118** Ircam Amplify, l'audiopartner tout terrain
- 120** Evgenia Alexandrova, directrice de la photographie, primée pour son travail sur *Les Femmes au Balcon*

PRODUCTION

- 124** Cartoon Forum, une animation en avance
- 134** *Le Roman de Jim* : l'écoréférence récompensée à Cannes

MEDIAKWEST

#59 NOVEMBRE - DÉCEMBRE 2024 - 15€
www.mediakwest.com

ÉDITEUR ET DIRECTEUR DE LA PUBLICATION
Stephan Faudeux / stephan@mediakwest.com

RÉDACTRICE EN CHEF
Nathalie Klimberg / nathalie@mediakwest.com

ÉQUIPE DE RÉDACTEURS
Enora Abry, Gwenaël Cadoret, Alexia De Mari, Stephan Faudeux, Loïc Gagnant, Annik Hémery, Nathalie Klimberg, Paul-Alexandre Muller, Bernard Poiseuil, Alexandre Regeffe, Marc Salama, Benoît Stefani,

DIRECTION ARTISTIQUE
Tania Decousser

RELECTURE
Vinciane Coudray

RÉGIE PUBLICITAIRE
Zoé Collignon / zoe@genum.fr

COMMUNICATION & PARTENARIATS
Lucile Vacant / [lucile@genum.fr](mailto: lucile@genum.fr)

SOCIÉTÉ ÉDITRICE
Mediakwest est édité par Génération Numérique
Siège social :
55 rue Henri Barbusse, 92190 Meudon
RCS Nanterre B 802 762 054
N° Siret: 80276205400012

Dépôt légal: novembre 2024
ISSN: 2275-4881
CPPAP: 0226 T 93868

SERVICE ABONNEMENT
abonnement@genum.fr / 01 77 62 75 00

FLASHAGE ET IMPRESSION
Imprimerie Corlet
Z.I. Maximilien Vox
BP 86, 14110 Condé-sur-Noireau
Routage CEVA (399 530 831)



POUR CONTACTER LA RÉDACTION
contact@mediakwest.com / 01 77 62 75 00

Les indications de marques et adresses qui figurent dans les pages rédactionnelles sont fournies à titre informatif, sans aucun but publicitaire. Toute reproduction de textes, photos, logos publiés dans ce numéro est rigoureusement interdite sans l'accord express de l'éditeur.

*Crédits photos © DR, sauf :
Couverture : © Géraldine Aresteanu pour Ircam Amplify
© Ariane Damain Vergallo
Page 5 : © Thierry Stefanopoulos
Pages 22 - 66 : © Nathalie Klimberg © Loïc Gagnant
© Marc Salama © Stephan Faudeux © Backlight
© Embrace © Western Digital
Pages 98 - 101 : © Les Fées Spéciales © Gwenaël Cadoret
Pages 102 - 106 : © Amagi
Page 118 : © Géraldine Aresteanu pour Ircam Amplify
Pages 120 - 122 : © Ariane Damain Vergallo © Nord-Ouest Films / Tandem Films © Malou Barckw
Pages 124 - 132 : © TeamTO © Les Astronautes, Sun
Creature © Sacrébleu Production, Take Five © Les Films du Tambour de soie, Je suis bien content, We just Kids
© Tchack © Tchack, Bâton Production © Bobby Prod
© Cairns Productions © Dupuis audiovisuel 2024
© Media Valley © KMBO Production et Les Films de l'Arlequin © 2024 - Thuristar, La Cabane Productions
Pages 134 - 136 : © Guy Ferrandis - SBS Productions
© Mathieu Thill*

LE DERNIER SALON OÙ L'ON CAUSE !

Vous trouverez dans ce magazine notre compte-rendu du dernier salon IBC qui vous permettra de découvrir les tendances des prochains mois, de nouveaux matériels ou services, d'ores et déjà disponibles en Europe.

Sur place, nous avons pris le temps de parler avec les constructeurs, les éditeurs pour mettre en retrait leurs communications officielles. Loin d'être un catalogue, ce compte-rendu livre des informations précieuses sur les directions des marchés.

Le grand rendez-vous suivant, le Satis, de par sa taille, ses exposants, les choix éditoriaux de ses conférences favorise la connaissance, les découvertes, la convivialité sur le territoire francophone. Durant deux jours, il offre la possibilité de forger son opinion, de découvrir des pépites et d'appréhender à peu près toutes les problématiques des industries média et entertainment.

ÉDITO

Ce salon, à l'instar de *Mediakwest* est plus que jamais un endroit qui expose les talents, les passions de collectifs qui se dépassent, cherchent l'excellence pour des contenus et des médias qui nous émeuvent et souvent nous font réfléchir...

Dans toutes les filières il y a des métiers de l'ombre et notre engagement est de leur donner de la lumière, un éclairage différent. Je me souviens d'une conférence, il y a quelques années, où un producteur avait dit cette phrase étonnante : « *On ne va pas parler technique car ça ennuie tout le monde* ». Bizarrement, il a disparu du paysage ! La technique n'est pas une déconnectée de la réalité. Elle permet au contraire d'insuffler de la vie à des projets portés par des femmes et des hommes déterminés. Dans ce magazine, nous nous intéressons à ces personnalités qui concourent à donner vie aux idées, aux projets.

Quant au Satis, cette année, il proposera notamment un bilan des JO de Paris 2024. Il sera aussi question d'écoresponsabilité au cœur du Village Green 4 All coproduit avec EcoProd mais aussi, c'est incontournable, d'intelligence artificielle sous différents aspects. Alors : bénéfice ou menace ? Paradoxalement, l'IA peut être intéressante pour redonner sa place à l'humain. Pour obtenir un résultat précis, lors d'une requête (un « prompt ») il faut savoir de quoi on parle. Avec des approximations, le résultat sera au mieux aléatoire au pire il sera nul et vous perdrez du temps. L'IA est un outil dont il faut apprendre à se servir et la quinzaine des conférences sur l'IA durant l'édition 2024 du Satis a l'ambition de vous donner des pistes concrètes...

Vous avez des questions : le Satis a des réponses ! Vous pourrez y expérimenter, tester, écouter, célébrer, commercer... Et nous espérons bien vous y croiser.

La rédaction de *Mediakwest*

FRANCE TÉLÉVISIONS BRILLE PAR TROIS FOIS À IBC !

Durant le Salon IBC, France Télévisions a remporté trois récompenses pour son dispositif de production et de diffusion des Jeux Olympiques, Paralympiques de Paris 2024.

Ses équipes techniques et ses partenaires ont été salués dans trois catégories :

- France Télévisions a reçu un prix dans la catégorie Excellence in media award pour ses innovations et prouesses techniques au service d'une retransmission de qualité inégalée.
- Le groupe de chaîne publiques a aussi été récompensé par un IBC Innovation Award 2024 (catégorie Environnement et Développement durable) pour son dispositif autour du relais de la Flamme Olympique, qui a permis de réduire les émissions de CO2 de plus de 600 tonnes grâce à une production 100 % dans le cloud et un réseau 5G privé mobile en partenariat avec TVU Networks, Obvios et TDF.
- Enfin, France Télévisions a remporté le prix de la Meilleure initiative pour renforcer les partenariats mondiaux, un prix décerné lors de la cérémonie des Corporate Star Awards.



LA PUBLICITÉ FAST ET AVOD ENTRE DANS UNE NOUVELLE ÈRE

Okast, Broadpeak, Titan OS et Impresa s'unissent dans le consortium ASAP4EU (Advertisement Solutions and Analytics Platform) pour accélérer le développement d'un réseau publicitaire européen de pointe adapté aux plates-formes FAST (Free Ad-Supported Streaming TV) et AVOD (Advertising Video on Demand).

Ce consortium vise à introduire des solutions publicitaires interactives, en premier lieu adaptées au marché européen.

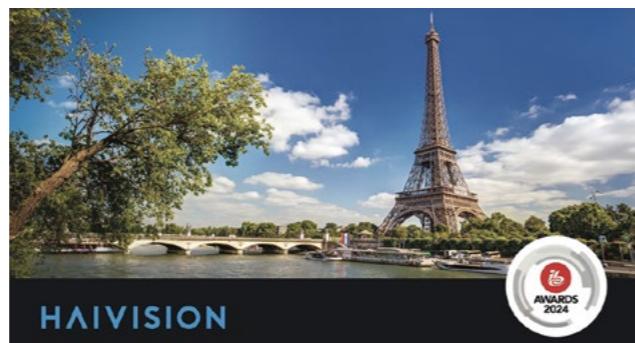
Ses membres avaient déjà participé au programme FAST4EU d'Okast, centré sur le lancement des premières chaînes FAST et les stratégies de distribution à l'échelle de l'UE. Leur travail sera cofinancé dans le cadre du programme Europe Media Creative pour une durée de trois ans.



La France est la deuxième nation européenne la mieux représentée à l'international en vidéo à la demande (VAD) et dans la programmation des chaînes de télévisions étrangères.

Source Unifrance 2024

UN IBC INNOVATION AWARDS BIEN MÉRITÉ POUR HAIVISION



L'inventeur du protocole SRT a remporté un IBC Innovation Award pour son utilisation de la technologie vidéo mobile lors de la couverture des JO de Paris par Olympic Broadcasting Services (OBS).

La cérémonie d'ouverture, qui se tenait hors d'un stade pour la première fois, a été capté avec plus de 200 smartphones Samsung S24 Ultra équipés de l'application Haivision MoJoPro embarquée sur les bateaux des 85 délégations.

Les flux vidéo HDR de MoJoPro étaient transmis aux récepteurs StreamHub de Haivision par le biais d'un réseau 5G privé, organisé en plusieurs cellules 5G réparties sur les ponts qui traversent la Seine. Le logiciel StreamHub contrôlait tous les flux caméras mobiles entrants et l'équipe de production pouvait ajuster à distance, en direct, les paramètres de la caméra du smartphone, tels que l'ISO et la balance des blancs pour chaque application MoJoPro... Une première mondiale !

Pendant les compétitions d'autres dispositifs innovants ont également été déployés : à Marseille, des smartphones étaient fixés sur la bôme des bateaux de course, et les athlètes de planche à voile portaient sur leurs casques des caméras connectées aux smartphones.

Ces prouesses ont été possibles grâce au déploiement du premier réseau 5G privé en mer, un réseau d'accès radio (RAN) 5G maritime soutenu par des antennes 5G installées sur trois grands catamarans...



En 2023, les ventes de programmes audiovisuels français ont dépassé le seuil des 200 millions d'euros pour la troisième fois en trente ans.

Source Unifrance 2024

UNE ÉTUDE INÉDITE SUR L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES USAGES AUDIOVISUELS EN FRANCE



L'Arcom, l'Arcep et l'ADEME ont publié une étude inédite sur l'impact environnemental des usages audiovisuels des Français. Ces usages représentent 2,9 % de la consommation électrique nationale (13 TWh) et 0,9 % de leur empreinte carbone.

Les terminaux, en particulier les téléviseurs, sont les principaux contributeurs (72 à 90 %) des impacts environnementaux audiovisuels, suivis par les réseaux et les centres de données. Sans transformation des usages, cette empreinte carbone pourrait augmenter de 30 % d'ici 2030.

Des solutions existent pour réduire cet impact, telles que :

- accroître la durabilité et la réparabilité des terminaux ;
- encourager l'écoconception des services audiovisuels et favoriser l'utilisation de codecs adaptés ou de logiciels open-source ;
- promouvoir une sobriété numérique qui passe par des paramétrages optimisés de qualité d'image et de son...

Chacun peut agir pour réduire l'empreinte environnementale des usages audiovisuels : alors à vous de jouer !



Le chiffre d'affaires issu de l'exploitation des programmes français sur les plates-formes à l'étranger représente 31,3 % des recettes d'exportation audiovisuelle en 2023.

Source Unifrance 2024

MARIN KARMITZ HONORÉ DE LA DISTINCTION NUMÉRIQUE DE L'INA



© Thierry Stefanopoulos

L'INA LANCE DATA.INA.FR

Avec data.ina.fr, l'Institut National de l'Audiovisuel propose une plate-forme en accès libre qui revisite l'analyse des médias audiovisuels français.

Ce nouvel outil exploite l'intelligence artificielle (IA) et les données de l'INA pour envisager d'explorer des tendances médiatiques et sociétales via des outils de datavisualisation intuitifs accessibles à tous (journalistes, chercheurs ou simples curieux). Les vastes archives du dépôt légal audiovisuel, qui comptent plus de 27 millions d'heures de contenus sont ainsi consultables de manière interactive.

La plate-forme alimente ses analyses grâce aux flux de vingt chaînes de télévision et radio, sur une période d'historique couvrant 5,5 ans, de janvier 2019 à juin 2024. Des mises à jour semestrielles actualiseront les données pour garantir la précision des analyses.

L'INA renforce ainsi une stratégie numérique déjà bien amorcée avec plus de 1,7 milliard de vidéos vues sur l'ensemble de ses plates-formes.

Rendez-vous sur data.ina.fr pour découvrir cette initiative innovante qui met les données au service de tous.



BCE SÉLECTIONNÉ PAR LA BASKETBALL CHAMPIONS LEAGUE

BCE a signé un contrat avec la Basketball Champions League pour fournir une solution complète de commentaires à distance pour la saison 2024-2025. Ce contrat inclut, en plus des commentaires à distance via la solution Holovox, l'enregistrement de tous les matchs de la Basketball Champions League et leur distribution via le protocole de streaming SRT à sept diffuseurs en Europe, en Asie et aux États-Unis.

Les commentaires peuvent être réalisés en direct depuis n'importe où dans le monde, avec jusqu'à 18 commentateurs connectés simultanément sur les 9 instances de la solution Holovox. En complément d'Holovox, le téléport de BCE à Luxembourg reçoit les flux, qui sont ensuite distribuées via SRT sur Internet. Ce processus garantit une qualité de signal élevée sur les plateformes de streaming IPTV et OTT.

BCE couvrira ainsi l'enregistrement et le streaming d'un minimum de 172 matchs, du 1^{er} octobre à la mi-décembre.



 Les droits TV (y compris droits 360) représentent **54,2 %** de l'ensemble des ventes de programmes audiovisuels en 2023.

Source Unifrance 2024



APPEL À CANDIDATURES POUR LES CÉSAR ET TECHNIQUES 2025

L'Académie des César, en partenariat avec la FICAM et Audiens, lance son appel à candidatures pour le Trophée César et Techniques, et le Prix de l'Innovation César et Techniques 2025.

Ces distinctions, qui seront décernées lors de la Soirée César et Techniques le 13 janvier 2025, mettent en lumière l'excellence des industries techniques françaises, tout en soulignant l'importance des enjeux environnementaux dans les productions audiovisuelles.

Serez-vous le prochain lauréat du César et Techniques 2025 ou du Prix de l'Innovation ? À l'instar de Polyson Postproduction en 2024, remporterez-vous les deux trophées en même temps ?

Pour concourir, les entreprises doivent avoir réalisé une prestation technique sur l'un des films éligibles au César du Meilleur Film ou au César du Meilleur Film Étranger 2025. Les entreprises intéressées doivent soumettre leur dossier de candidature avant le 29 novembre.

Informations et dossier d'inscription sur le site de l'Académie des César.

CARRICK-SKILLS DÉVOILE CARRICK-GREEN



Créée en 2016, la société Carrick-Skills commercialise Carrick Flow, un moteur de workflow propriétaire déjà adopté par de nombreux diffuseurs linéaires et non-linéaires, des sociétés de postproduction, des détenteurs de droits audiovisuels et des organisations sportives gérant de larges volumes de fichiers vidéo.

L'entreprise française vient de dévoiler Carrick-Green, un nouveau module avec un simulateur permettant d'évaluer les impacts carbone d'un changement d'infrastructure ou de workflow. Cette solution cartographie les équipements utilisés et fournit une analyse détaillée des impacts (fabrication des équipements, coût d'utilisation, réfrigération nécessaire...).

Un module de reporting analytique permet d'obtenir une répartition précise de la consommation carbone selon les logiques métier du client.

L'analyse des périodes d'inactivité des infrastructures est aussi intégrée, offrant une vue claire des pertes carbone résultant des équipements allumés mais non utilisés.

Carrick-Skills envisage une fonctionnalité de simulation des modifications d'infrastructure et la possibilité de rejouer l'activité passée pour évaluer le retour sur investissement environnemental de nouveaux workflows.

Soutenu par la Commission d'aide aux industries techniques du CNC, Carrick-Green sera commercialisé en avril 2025. En attendant, Carrick-Skills recherche activement des partenaires. Les premières fonctionnalités de Carrick-Green seront dévoilées au Satis 2024, les 6 et 7 novembre.



NETWORKED LIVE

Networked Live : Production sportive hybride

Cet été, les acteurs de la production et de la diffusion ont adopté les solutions de Sony-Nevision pour garantir une couverture efficace des plus grands événements sportifs. Les plateformes de traitement audio / vidéo Nevision Virtuoso et d'orchestration médias Nevision VideoPath ont facilité la gestion de centaines de milliers de signaux ST2110 en opération hybride : sur site, à distance et dans le cloud.

Ces solutions ont ainsi permis de délivrer des émotions uniques à l'échelle mondiale, avec une fiabilité et une sécurité optimales.

Souhaitez-vous en savoir plus sur la technologie qui se cache derrière les plus grands événements du monde ? Rendez-vous visite sur le stand C2 au salon SATIS !

DEUX ANNONCES IMPORTANTES CHEZ ROSS CET AUTOMNE...

À l'occasion du NAB Show de New York, Ross a dévoilé deux nouvelles innovations : le sous-module Ultrix-MOD-NDI et la carte openGear OSG-8971.

Ultrix-MOD-NDI améliore la flexibilité de l'Ultrix en ajoutant le NDI comme nouvelle option de flux de transport. En tant que carte fille pour la carte Ultrix-MODX-IO, le sous-module permet jusqu'à quatre encodages et quatre décodages de flux NDI 1080p, supportant jusqu'à 16 flux NDI par lame.

Grâce à cette intégration directe, jusqu'à 256 flux NDI peuvent être traités. Éliminant le besoin d'équipement de conversion externe, Ultrix-MODX-IO apporte un choix élargi de traitements intégrés : multiviewers, commutateurs de production et outils de traitement vidéo/audio deviennent ainsi disponibles au sein d'Ultrix.

Ross a aussi dévoilé l'OSG-897, une carte openGear qui propose un encodage/décodage haute densité et une transmission SDI sur SRT fiable et à faible latence. L'OSG-897 est en mesure d'assurer un transport point à point et vers le cloud.

Ross présentera l'Ultrix-MOD-NDI pour la première fois en Europe à l'occasion du Satis 2024, les 6 et 7 novembre.



GUIDE DU TOURNAGE 2024/2025 UN « MUST READ »

Publié par Génération Numérique, le Guide du Tournage aborde la prise de vue sous toutes ses facettes : des caméras pour le sport et le cinéma, en passant par les drones, la vidéo 360 et l'audio, avec des dossiers et des fiches techniques.

Paru il y a dix ans, le premier guide comptait un peu moins de 170 pages... Celui-ci en fait presque 300. « Nous avons ajouté de nouvelles rubriques, et parmi les nouveautés, un dossier sur la virtual production qui doit être bien préparée. Ce n'est pas une solution miracle et la technologie méritait donc un focus spécifique », précise Stephan Faudeux, directeur de la publication.

Le Guide du Tournage propose également un tour d'horizon des caméras 360 et des masques VR. Si la vidéo 360 n'est pas massivement utilisée, elle reste très prisée dans la communication audiovisuelle corporate ou la formation.

L'ouvrage aborde la prise de vue sous tous ses angles, de la caméra pour le sport à celle pour le cinéma, en passant par les drones. Le son n'est pas oublié avec un chapitre consacré aux liaisons HF et aux micros associés à la prise de son à l'image. Des fiches techniques permettent de retrouver les caractéristiques de la plupart des outils de captation présents sur le marché.

La version papier du Guide du Tournage est offerte avec toute souscription d'abonnement à Mediakwest. Sommaire détaillé et achat sur la plate-forme paiement.genum.fr dans la rubrique « Nos livres ». Prix de la version numérique : 15 euros.



ARRI CIBLE DE NOUVEAUX MARCHÉS AVEC SES OPTIQUES ENSŌ PRIME



Arri dévoile sa nouvelle gamme d'optiques Ensō Prime. Avec cette série, la marque, historiquement ancrée dans le cinéma, cible désormais les créateurs de contenu corporate et publicitaire, ainsi que les opérateurs propriétaires en début de carrière.

Composée de quatorze optiques allant de 10,5 à 250 mm (et jusqu'à 500 mm avec les Ensō Extenders), cette série se distingue par sa légèreté, sa compacité et sa polyvalence. Son rapport de grossissement de 1:4 permet un focus en plan très rapproché, idéal pour les prises de vue détaillées. Par ailleurs, avec les Ensō Vintage Elements, Arri propose une innovation majeure : ces éléments externes fixés à l'arrière des optiques permettent de modifier le rendu visuel selon les besoins, offrant ainsi une grande flexibilité artistique à un coût avantageux.

Le set de base, comprenant six focales (18, 24, 32, 47, 75 et 105 mm) et un kit Ensō Vintage Elements, sont déjà disponibles.

PROPHOT ET TRM S'UNISSENT



En octobre, Prophot et TRM ont annoncé un regroupement stratégique pour former le nouveau leader de la distribution sur le marché de l'audiovisuel professionnel.

Cette alliance vise à redéfinir les standards de qualité et de service dans un secteur où la convergence des marchés de l'image en termes d'équipements et de clientèle est en pleine évolution. À la suite de cette opération, Henri-Dominique Saumon, actionnaire majoritaire de TRM, cède l'intégralité de sa participation. Les holdings industrielles historiques associées au capital de TRM deviennent actionnaires du nouveau groupe TRM-Prophot, aux côtés de David Serdinet et des autres associés historiques de Prophot.

David Serdinet, déjà président de Prophot, prend la présidence du nouveau groupe, tandis qu'Henri-Dominique Saumon conserve la direction générale de TRM.

Principal acteur de la vente d'équipements professionnels pour la télévision, la fiction et l'institutionnel, TRM a généré un chiffre d'affaires de 25,5 millions d'euros en 2023.

De son côté, Prophot s'est imposé comme le fournisseur de référence des professionnels de la photo et des studios, affichant un chiffre d'affaires de 20 millions d'euros la même année.

La société CVS dont Henri-Dominique Saumon est PDG, ne fait pas partie de cette reprise.

6/8 NOVEMBRE TOUQUET-PARIS-PLAGE



Toute l'industrie du cinéma se retrouve aux Rencontres de l'ARP !

Les Rencontres Cinématographiques de l'ARP, événement incontournable du monde du cinéma, reviennent au Touquet pour trois journées riches en échanges et en avant-premières. Du 6 au 8 novembre, cinq grands débats permettront d'échanger sur les enjeux et l'avenir de cette filière en profonde transformation.

Avec déjà plus de trente ans d'existence, cet événement historique du cinéma français organisé par la Société civile des Auteurs Réalisateur Producteurs a plus que jamais l'ambition de propulser la culture à un niveau supérieur.

www.rc.larp.fr

10 DÉCEMBRE PARIS



L'écoproduction revient à l'Académie du Climat !

Pour sa troisième édition, et après une deuxième édition très remarquée, les Assises de l'Écoproduction reviennent avec une journée consacrée aux enjeux environnementaux des secteurs du cinéma, de l'audiovisuel et de la publicité. Au programme des ateliers, débats, tables rondes, des retours d'expérience et de la prospective pour limiter, ensemble, l'empreinte environnementale de nos secteurs. Ces assises organisées par Ecoprod attendent plus de 450 professionnels. Rendez-vous le 10 décembre prochain à l'Académie du Climat, 2 place Baudoyer dans le quatrième arrondissement de Paris !

www.ecoprod.com

24 JANVIER/1^{er} FÉVRIER 2025 BIARRITZ



L'océan à l'honneur lors du FIPADOC 2025 !

Le monde du documentaire se rassemblera une nouvelle fois à Biarritz à l'occasion de la prochaine édition du Festival international du film documentaire. Incarnant un espace d'échanges et de découvertes incontournable, ce rendez-vous de la production et de la création sera cette année centré sur le thème de l'océan, avec ses enjeux et ses histoires. Les professionnels pourront profiter d'une série de tables rondes, conférences, keynotes, projections et masterclasses d'exception sur cette thématique et bien d'autres...

En 2024, le festival avait accueilli plus de 32 000 spectateurs venus découvrir une sélection de 177 programmes en provenance de 50 pays. Dans le cadre de sa compétition, 15 prix avaient été décernés.

www.fipadoc.com

PLATEAUX À L'OUEST, DU NOUVEAU !

Le groupe Main Avenue, acteur majeur de l'audiovisuel de la région Grand Ouest, a inauguré très récemment son nouveau fleuron aux Sorinières, commune située au sud de Nantes, et nous étions présents pour découvrir ce lieu flambant neuf dédié à l'accueil des professionnels du tournage.

Alexandre Regeffe

Ce « Grand Plateau », ainsi nommé, vient améliorer une offre de studios mise en place depuis quelques années sous la forme de trois espaces, à présent regroupés sous une nouvelle marque qui revendique son implantation régionale fédératrice : Les Studios de l'Ouest.

Le nouveau site s'étend sur 3 500 mètres carrés, dont l'équipement central est bien sûr le studio de 500 mètres carrés. Une hauteur sous plafond de 9 mètres et une isolation acoustique particulièrement traçonnée en font le lieu idéal de tout tournage exigeant. L'espace est modulaire et conçu pour s'adapter à n'importe quelle configuration demandant des décors réels complexes, des écrans Led pour une exploitation XR, des captations en direct... en bref, un outil multi-usages que les professionnels peuvent s'approprier sans complexes ! Autour du plateau, tous les espaces nécessaires à la production sont proposés. Les loges, les zones de stockage, la régie, chaque corps de métier profite désormais de nouveaux aménagements dont le confort invite les productions à investir l'endroit dans la durée. Et pour faciliter encore plus la vie des clients, divers services de production exécutive sont proposés en complément des moyens techniques. La location de matériel cinématographique fait également partie de l'offre possible, elle faisait cruellement défaut localement jusqu'à aujourd'hui, les matériaux caméra et machinerie étant généralement davantage disponibles en région parisienne. L'idée



Les Studios de l'Ouest, une inauguration réussie !



Le centre de diffusion Capta center installé au cœur des Studios de l'Ouest.

est de pouvoir avec cet outil répondre à l'ensemble des besoins pour fidéliser les clients existants et attirer les productions dans le Grand Ouest. Douze mois de travaux et un investissement de 1,5 millions d'euros auront été nécessaires pour mener à bien ce projet soutenu par la région Pays de la Loire et le CNC, porté par Jérôme Poulain et Stéphane Durandière, respectivement président et directeur général de Main Avenue. « *Notre fierté, c'est notre ancrage régional, et toutes les actions que nous menons depuis vingt-deux ans pour le développer. Nous avions identifié des manques, des besoins. L'absence d'un plateau de cette taille était un frein à la politique incitative à l'accueil de tournages dans la région. Nous espérons y répondre avec ce nouvel outil. C'est un pari réfléchi sur l'avenir* », nous confie Stéphane. En effet, le groupe s'est considérablement étendu et diversifié depuis sa création. Il est constitué aujourd'hui de plusieurs entités distinctes, intégrées dans trois univers : les productions d'une part, avec pas moins de huit marques dont notamment What's up et Main Films pour le documentaire et la fiction, les médias d'autre part, avec la propriété de Angers Télé et des participations dans Télé Nantes, et enfin les solutions techniques, réorganisées autour de ces Studios de l'Ouest. Il en ressort donc une multitude de possibilités, proches des besoins variés des clients régionaux mais aussi nationaux et internationaux : l'Ouest est plus que jamais une région où il fait bon produire !

L'offre technique, comme nous l'avons précisé, est celle qui se renforce le plus, le Grand Plateau complétant un existant déjà bien équipé. En effet, sous la bannière des Studios de l'Ouest, cohabitent deux autres lieux de production toujours dédiés à la création audiovisuelle. Le premier site historique de la structure Mstream, les Studios de l'île, est un complexe basé à Nantes-centre depuis une dizaine d'années intégrant trois plateaux de tournage (dont un équipé d'une solution XR complète) et un centre de postproduction vidéo et audio bien aménagé, qui se restructure pour devenir une plate-forme n'ayant rien à envier aux prestataires franciliens. France Télévisions postproduit depuis de nombreuses années des



Un lieu chaleureux à la décoration « cinéma ».



L'utilisation d'un écran Led sur un tournage voiture.



Un des cars-régies de Capta Prod en action lors de l'inauguration des studios.



Une démonstration de clip vidéo réalisé en direct avec trois décors sur le « Grand Plateau ».

magazines pour ses antennes régionales aux Studios de l'île. Le deuxième lieu, les Studios de Rennes, est un centre de production exécutive basé dans la ville bretonne éponyme qui permet le développement de projets locaux grâce à un petit plateau de tournage et des moyens techniques adaptés.

Et des moyens, le nouveau Grand Plateau en a encore à offrir ! En effet, au-delà de ce nouvel aménagement impressionnant,

les prestations de captation se renforcent avec l'arrivée de Capta Group, qui porte parfaitement son nom. Cette structure dirigée par Antoine Tixier apporte son expertise reconnue dans le domaine, et permet à Main Avenue de proposer dorénavant les quatre cars-régies et les huit régies mobiles de Capta Prod à ses clients, pour des événements sportifs, culturels, institutionnels, en direct ou en différé. Capta Group se divise en petites unités qui viennent compléter la chaîne

de production jusqu'à la diffusion avec le Capta Center que nous avons pu visiter lors de l'inauguration : il s'agit là d'une régie de diffusion implantée au cœur du site des Sorinières, un « hub » destiné à héberger les chaînes locales et à réceptionner et distribuer des signaux partout dans le monde. L'installation est aussi prévue pour gérer la « remote production » sur des événements le nécessitant. Notons au sein de Capta Group le développement de Prodif TV, logiciel complet et intuitif de gestion de diffusion et de trafic chaîne, et d'Oxo TV pour l'intégration et l'automatisation des habillages. Lors de la soirée d'inauguration, nous avons remarqué des bras robotisés en action qui démontraient tout leur « savoir-faire » dans le mouvement de caméra. C'est aussi une technologie qui vient enrichir l'offre de ce Grand Plateau, grâce à un partenariat exclusif avec Spline. Cette société fondée par Romain Bourzeix et Claire-Alix Gomez, est aujourd'hui le leader français des solutions robotiques pour le tournage, et ouvre donc au sein du studio son antenne nantaise.

Le Grand Plateau est aussi pensé et organisé comme un lieu de rencontre, d'émulation et de partage des savoirs. « *Il y a un enjeu important pour nous, que nous allons continuer à développer en profitant de cette nouvelle infrastructure, c'est celui de la formation* », ajoute Stéphane Durandière. « *Nous sommes déjà certifiés Qualiopi et notre volonté est de pouvoir former des talents dans notre région. Parce que disposer d'un outil performant c'est très bien, mais il faudra des femmes et des hommes pour l'exploiter pleinement. Cela fait partie de notre ADN de pouvoir faire vivre et faire progresser les métiers de l'image et du son dans l'Ouest. Jusqu'ici nous proposions quelques formations adaptées aux besoins, nous allons donc monter en puissance et en compétence sur ce sujet, puisque nous avons dorénavant un formidable outil à faire découvrir.* »

Gageons que ce nouveau studio permettra l'arrivée de nombreux tournages et le développement de l'écosystème audiovisuel dans le Grand Ouest ! ■



Découvrez la caméra numérique la plus perfectionnée au monde !

Support interne haute performance pour l'enregistrement
La URSA Cine est la première caméra cinéma numérique intégrant une technologie Cloud Store ultra rapide et haute capacité. Le Blackmagic Media Module est rapide, robuste et il inclut 8TB de stockage. Le module peut être facilement retiré de la caméra et chargé dans un Blackmagic Media Dock pour transférer les médias sur un réseau ou un Blackmagic Cloud pour collaborer partout dans le monde !

Capteur grand format cinématographique

La URSA Cine comprend un nouveau capteur révolutionnaire conçu pour créer des images d'une qualité incroyable dans toutes les résolutions, de la 4K à la 12K ! Ce grand capteur s'appuie sur la technologie de la URSA Mini Pro 12K, mais avec de plus grands photosites pour offrir 16 diaphs de plage dynamique. Vous pouvez désormais capturer davantage de détails avec une plage dynamique plus élevée que jamais !

Un boîtier optimisé pour les productions haut de gamme

Le boîtier de la caméra au poids uniforme comprend un châssis robuste en alliage de magnésium et un recouvrement composite léger en polycarbonate et fibre de carbone, idéal pour vous déplacer rapidement. Vous disposez d'un écran tactile rabattable de 5" pour revoir les prises et accéder aux paramètres de la caméra et d'une station d'assistance de l'autre côté de la caméra avec un écran LCD 5" et toutes les commandes caméra.

**Blackmagic
URSA Cine 12K
À partir de 13 625 €**



Accessoires et objectif en option.
Le prix de vente conseillé est hors taxes.

→ Pour en savoir plus : www.blackmagicdesign.com/fr

TBC MEDIA DÉVOILE « LE TUBE »

À l'occasion du salon IBC 2024, TBC Media a présenté son innovation phare, « Le Tube », une régie mobile à la pointe de la technologie, modulable et parfaitement adaptée aux exigences des professionnels du broadcast et de l'événementiel. Conçue pour offrir une flexibilité inégalée, cette solution a déjà conquis des événements majeurs tels que les Francofolies de La Rochelle et les Jeux Olympiques de Paris 2024, avec des prestations pour Canal+.

Stephan Faudeux



Le Tube, c'est un équipement à la carte. Les clients peuvent choisir selon leurs budgets et projets les équipements modulaires qui viennent prendre place dans le car.



La remorque est tractée par un camion, comme une caravane, et peut se déplacer via une télécommande pour prendre place dans des endroits parfois exiguës tout en offrant un confort intérieur.

UNE RÉGIE MODULAIRE POUR DES BESOINS DIVERSIFIÉS

Le concept du Tube repose sur sa modularité. La régie peut être déployée sur une surface allant de 9 à 18 m², offrant ainsi une flexibilité d'agencement adaptée à tous types de productions. Comme l'explique Stéphane Marchand, CEO de TBC Media, « *notre concept est de faire un carré hyper modulable où tout peut être ajusté selon les besoins* ». Les postes de travail, amovibles et reconfigurables, permettent d'accueillir jusqu'à huit postes pour des tâches variées comme la réalisation, la postproduction ou l'utilisation de systèmes LSM pour les ralentis.

Ce design unique se distingue par l'utilisation de fly cases, préconfigurés à l'avance selon les exigences du client. Que ce soit pour des configurations vidéo ou audio, le Tube s'adapte à différents budgets et capacités, avec des options de mélangeurs incluant des modèles Blackmagic Design, Ross Carbonite ou encore Tricaster Newtek.

ERGONOMIE ET CONFORT AU SERVICE DES ÉQUIPES TECHNIQUES

L'un des aspects les plus novateurs du Tube est son souci du confort de travail. Contrairement à de nombreuses régies fermées, Le Tube dispose de fenêtres

pour une meilleure luminosité naturelle, tout en offrant la possibilité de les couvrir avec des stores si nécessaire. De plus, un store banne extérieur permet d'agrandir l'espace de travail et de fournir une zone ombragée pour les équipes sur site.

Le confort ne s'arrête pas là. La régie est entièrement climatisée, avec deux caissons de climatisation intégrés pour garantir des conditions de travail optimales, même en période de forte chaleur. TBC a également pensé à l'impact environnemental, en optant pour une remorque légère accompagnée d'un véhicule de transport économique.

UNE SOLUTION TECHNOLOGIQUE AVANCÉE ET DURABLE

Le Tube n'est pas seulement modulaire, il est également équipé des dernières technologies pour répondre aux exigences du secteur broadcast. Il offre jusqu'à quatorze caméras avec des options d'enregistrement multicanaux en HD, ainsi qu'un monitoring complet en 4K. Pour la partie audio, des consoles de mixage de dernière génération, comme la Yamaha DM7 Compact ou l'Allen SQ5, sont disponibles pour assurer une qualité sonore irréprochable.

Côté logistique, la remorque a été conçue

en collaboration avec une entreprise de Cholet et intègre un système de déplacement automatisé à l'aide d'une télécommande, permettant une mise en place rapide et efficace sur site, sans nécessiter de camion de support. Avec un système d'alimentation autonome d'une heure grâce à des powerbanks, cette solution s'avère particulièrement pratique pour des tournages ou événements dans des lieux où l'accès à l'électricité peut être limité.

UNE RÉGIE MOBILE PENSÉE POUR L'AVENIR DU BROADCAST

En ligne avec sa mission de simplifier la production audiovisuelle, TBC Media a créé une solution qui se distingue non seulement par sa modularité et son design, mais aussi par son agilité et sa capacité à répondre aux enjeux spécifiques du secteur. Avec des configurations adaptables, une facilité de déploiement et une attention particulière à la durabilité. Que ce soit pour des événements culturels, des productions sportives ou des projets corporatifs, TBC Media a su, avec Le Tube, créer une solution qui fusionne technologie de pointe et ergonomie, faisant de cette régie mobile un choix privilégié pour les professionnels du broadcast en quête de flexibilité et de performances. ■



Usinage d'une bague PL.

ENTRETIEN DES OPTIQUES VINTAGES UN SAVOIR-FAIRE À PRÉSERVER

Dans l'industrie du cinéma, on observe un engouement certain pour les optiques vintages.

À mesure que les caméras augmentent leur définition, certains chefs opérateurs cherchent à casser la précision chirurgicale de l'image par l'usage d'optiques plus anciennes. Afin de préserver ces optiques, des réparateurs se spécialisent dans cette branche. En 2020, Hugues Faure crée Paris Optical Center. Il nous raconte son parcours et son envie de préserver le savoir-faire qu'il a développé.

Alexia de Mari

Quel a été votre parcours avant la création de Paris Optical Center ?

Je suis originaire du Jura, près de Morez, la capitale de la lunette. J'y ai intégré le lycée Victor Bérard de Morez qui est réputé en France pour ses formations en optique instrumentale, microtechnique et optique lunetterie. J'ai obtenu un bac génie op-

tique et un BTS en optique instrumentale. Ces formations m'ont permis d'acquérir des compétences techniques solides en optique, en mécanique de précision et en électronique. J'ai ensuite intégré l'entreprise R. Montavon S.A. qui est une entreprise dont une des particularités est la réalisation de traitements antireflet. J'ai

ensuite rejoint Fujifilm, pendant deux ans. Mon travail consistait à diagnostiquer et réparer des optiques. J'ai notamment travaillé sur des objectifs broadcast, en 2/3" (monture B4), du grand angle ENG (4.5-54 mm F/1.8) au Box EFP ultra longue focale (8.9-900 F/1.7-4.7 + doubleur), des objectifs Cabrio nouvelle génération

broadcast/cinéma, des jumelles pour la gendarmerie ou l'armée, et quelquefois pour des systèmes de vidéo-surveillance. J'étais beaucoup en atelier et je souhaitais être plus souvent en contact direct avec les clients c'est pourquoi j'ai ensuite été recruté comme technicien SAV chez Emit.

Quelles étaient vos responsabilités chez Emit ?

Là-bas, j'ai remplacé un technicien expérimenté qui partait à la retraite. Je m'occupais de la réparation et du conseil technique pour une large gamme de produits : optiques, machinerie, Steadicam, accessoires, filtres, etc. J'ai également reçu des formations spécialisées sur les objectifs Cooke mini S4, S4 et 5/i et anamorphiques, les zooms Angénieux Optimo, les caméras Alexa Mini mais aussi sur les Dolly Panther. C'est lorsque j'ai souhaité me recentrer uniquement sur la réparation d'optiques que j'ai fondé Paris Optical Center en 2020.

Vous ne réparez que des optiques ?

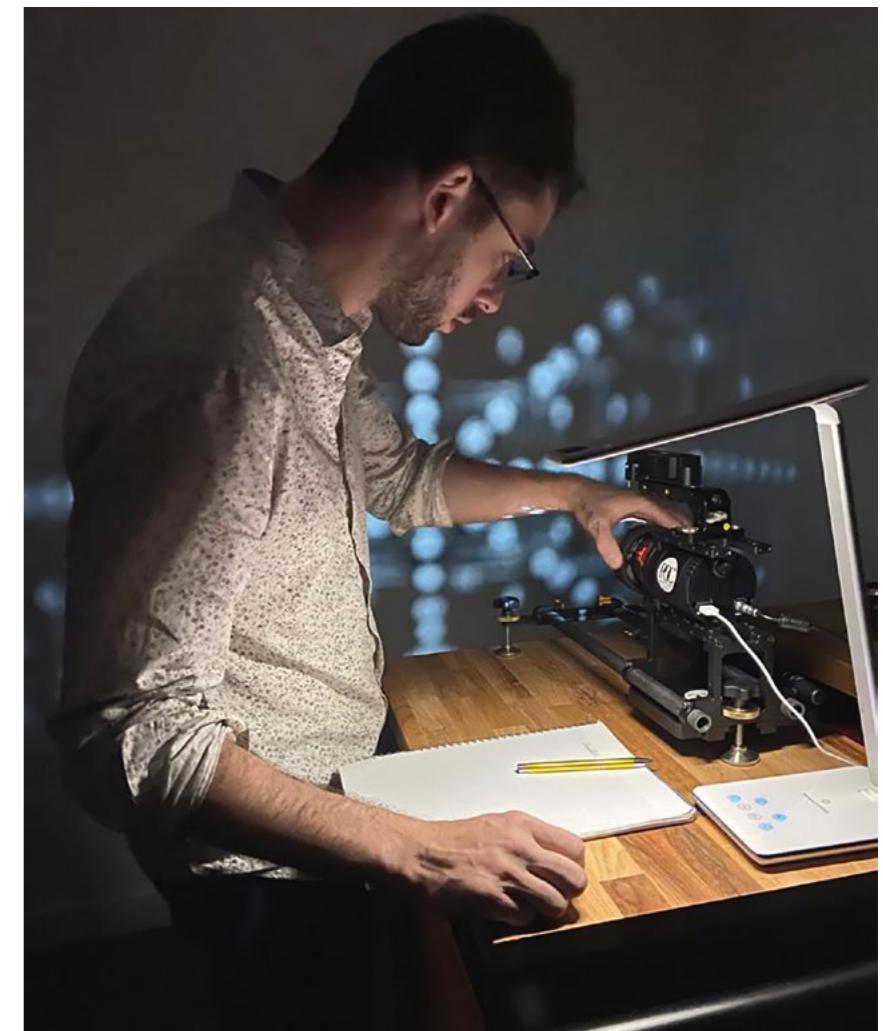
Essentiellement, même s'il m'arrive, lorsque j'ai des demandes, de travailler sur des télescopes, des microscopes ou tout autre matériel réparable comportant de l'optique. Dès qu'un projet m'est accessible et intéressant j'adore découvrir, apprendre, concevoir, réaliser et repousser mes capacités.

Qui sont vos principaux clients ?

Ma clientèle est variée. Je travaille avec de petites sociétés de location qui n'ont pas les moyens d'avoir un opticien en interne, des chefs opérateurs qui possèdent leurs propres optiques, des premiers assistants, et même des collectionneurs passionnés par les optiques vintages. Certains clients investissent dans des optiques non seulement pour leur travail, mais aussi comme placement financier en les mettant en location.

Quels types de réparations effectuez-vous le plus souvent ?

J'effectue des calages, du cinémoddage, des révisions complètes, qui incluent le démontage intégral de l'optique. Dans ce cas, je procède à ce qu'on appelle une CLA (Clean, Lubrification and Adjustment). Je nettoie et dégrasse l'optique, je passe les pièces qui le peuvent au bac à ultrasons pour enlever les résidus de graisses et dépôts inaccessibles.



Hugues Faure dans son atelier POC.

l'optique est décentrée, ce ne sera pas une auréole mais ça s'apparentera à « un défaut de coma », le bokeh donnera un effet « Elephant man ». Tous les optiques y sont sujet et cela peut rendre un optique exceptionnel totalement disgracieux et décevant. C'est loin d'être un problème compliqué à résoudre si l'on possède les outils et connaissances nécessaires.

Pouvez-vous nous donner des exemples concrets de vos interventions ?

Il m'est arrivé de réparer des objectifs Angénieux 24-290 mm, des Cooke S3, des Zeiss GO, ainsi que des zoom Cooke et Angénieux de différentes générations. J'ai également travaillé sur des projets uniques, comme l'intégration d'un système d'un retour vidéo SD et HD-SDI dans une caméra Arri 16BL, ou l'adaptation de montures pour des optiques non standardisées. Parfois, il faut être ingénieux, débrouillard et bien entouré, par exemple j'ai



Optique 16 monture C démontée.

déjà utilisé la paroi d'une canette de bière en y découpant une cale parce que le temps et les pièces appropriées n'étaient pas disponibles sur un Cooke 10-30 mm qui devait partir en tournage (merci Noël Véry!).

Vous mentionnez la fabrication de pièces. Comment gérez-vous la rareté des composants pour les optiques vintage ?

La rareté des pièces est un défi majeur et souvent limitant financièrement. Lorsque les pièces ne sont plus disponibles, je peux les refabriquer moi-même ou collaborer avec des ateliers spécialisés. Ce n'est jamais qu'une suite d'opérations de fraisage ou de tournage à réaliser. La fabrication reste néanmoins très onéreuse car effectuée à l'unité, et nécessite beaucoup de temps de rétro ingénierie et de conception. L'impression 3D peut parfois être une solution : j'ai déjà refabriqué, sur des Cooke 20/100, des roulettes qui permettent à la mise au point d'avancer et de reculer. J'ai également fabriqué des galets d'élément flottant de mise au point sur des objectifs Canon FD, dont le caoutchouc s'était désagréé avec le temps et créait une perte de point au changement de sens de mise au point. Parfois avec beaucoup de chance je peux aussi trouver des pièces « de seconde main ». Récemment, j'ai récupéré, chez un « re-

carisseur », des lamelles d'iris pour un Zeiss Go MKIII.

Il y a actuellement un engouement pour les optiques vintage dans le cinéma. Comment l'expliquez-vous ?

C'est un engouement intergénérationnel. Mes clients ramènent notamment des Cookes, des Zeiss MKI/MKII/MKIII, des Angénieux, etc. Il faut savoir que la pellicule 35 mm a une équivalence de l'ordre de 4 ou 5K en termes de définition, ce qui veut dire que les objectifs prévus pour le 35 mm correspondent très bien aux nouveaux capteurs. Avec l'avènement des caméras haute résolution comme la 4K ou la 8K, et l'utilisation d'optiques nouvelles générations les images peuvent parfois paraître trop nettes et trop cliniques car, qui dit haute résolution, dit aussi généralement perte de look. Guy Genin (ex-formateur Cooke) explique que la caméra doit être quatre fois plus définie que son optique. Le look est très apprécié, ce n'est pas la perfection qu'on recherche au cinéma mais un rendu d'image en rapport avec l'œuvre réalisée. Les optiques vintage apportent un rendu plus organique, avec des imperfections qui donnent du caractère à l'image. Cela permet de se rapprocher d'un rendu plus cinématographique, en phase avec une certaine esthétique recherchée par les réalisateurs et les directeurs de la photographie.

Y a-t-il des looks qui sont plus appréciés que d'autres ?

Majoritairement, dans le cinéma, il y a le Cooke look. Il correspond à la vision humaine, piqué au centre et doux sur les bords. C'est un défaut résiduel des formules optiques de pointe de l'époque comme le Triplet de Taylor (1893) qui a créé une culture visuelle, une marque de fabrique et même un slogan ! À l'opposé, en microscopie ou sur des télescopes, on cherchera à s'éloigner d'un rendu « looker » afin d'obtenir l'image la plus homogène et réaliste.

Les fabricants actuels tiennent-ils compte de cette tendance ?

Oui et non. Un optique est avant tout un objet technique. La société de consommation et l'évolution de la technique appellent à une course au superlatif, donc des optiques de plus en plus définies, sans look, afin de vendre au plus grand nombre. Le look étant un « parti pris » on ne vendra des optiques lookées qu'à ceux qui apprécient ce look. Les grands fabricants historiques d'optiques soumis à ce système de consommation se sont engouffrés dans cette course à la définition. Laissant des petits fabricants occuper ces marchés « de niche » d'une rentabilité différente. Néanmoins, de plus en plus de fabricants historiques recréent des optiques basées sur d'anciennes formules optiques



Ajout d'un retour vidéo sur une Arri 16 BL.

pour répondre à cette demande. Cela permet aussi de pallier la rareté des optiques vintage originales et leur irréparabilité.

C'est ce qu'on appelle des optiques « lookées », le cinéma est de l'art, on a besoin d'organique et pas de précision microscopique pour réaliser des mesures. On apprécie les défauts visuels car on se rapproche de ce qu'on peut observer avec ses yeux. Notre éducation cinématographique fait également qu'on a vu des films avec un look particulier, et nous nous y sommes habitués.

Lorsqu'on fabrique un objectif, on fait des tracés de rayons pour avoir les images aux bons endroits avec l'ouverture et les caractéristiques que l'on désire. On découvre alors des formules optiques, comme le Triplet de Cooke (ou Triplet de Taylor). On ne réinvente pas l'eau chaude, on réemploie de vieilles formules optiques dans des optiques récentes. Ces formules nouvelles sont donc des évolutions des précédentes.

Pour meilleur exemple, Zeiss nomme encore aujourd'hui ses optiques selon leurs formules ce ne sont pourtant plus exactement les mêmes agencements qu'à l'époque de leur découverte, mais la même formule découpée en sous élément afin d'améliorer la qualité de l'ensemble. C'est ce que signifie par exemple : sept éléments en six groupes, la formule de base comporte six éléments, la formule

actuelle a divisé un des éléments en deux afin d'améliorer la qualité.

Quels conseils donneriez-vous à ceux qui souhaitent investir dans des optiques vintage ?

Je leur conseille d'être conscients des défis liés à la maintenance de ces optiques. Il est judicieux d'investir également dans des optiques modernes pour assurer la continuité du travail en cas de panne ou de casse. Les optiques vintage sont excellentes pour obtenir un certain rendu, mais en cas de problème, les réparations peuvent être longues et coûteuses. Avoir des optiques modernes en complément offre une sécurité supplémentaire. Si vous faites tomber un Zeiss GO MKIII, il faudra attendre qu'il y en ait un qui sorte sur eBay pour compléter sa série. Alors que du DZo par exemple ou du Zeiss neuf, on peut le racheter ou le faire réparer facilement.

En termes de formation, vous avez mentionné vouloir partager votre expertise. Pouvez-vous nous en dire plus ?

Oui, je suis en train de développer des formations avec Le Repaire, destinées aux techniciens, aux loueurs et à tous ceux qui souhaitent approfondir leurs connaissances en optique cinématographique. L'objectif est de transmettre, en trois ou quatre jours, les bases théoriques

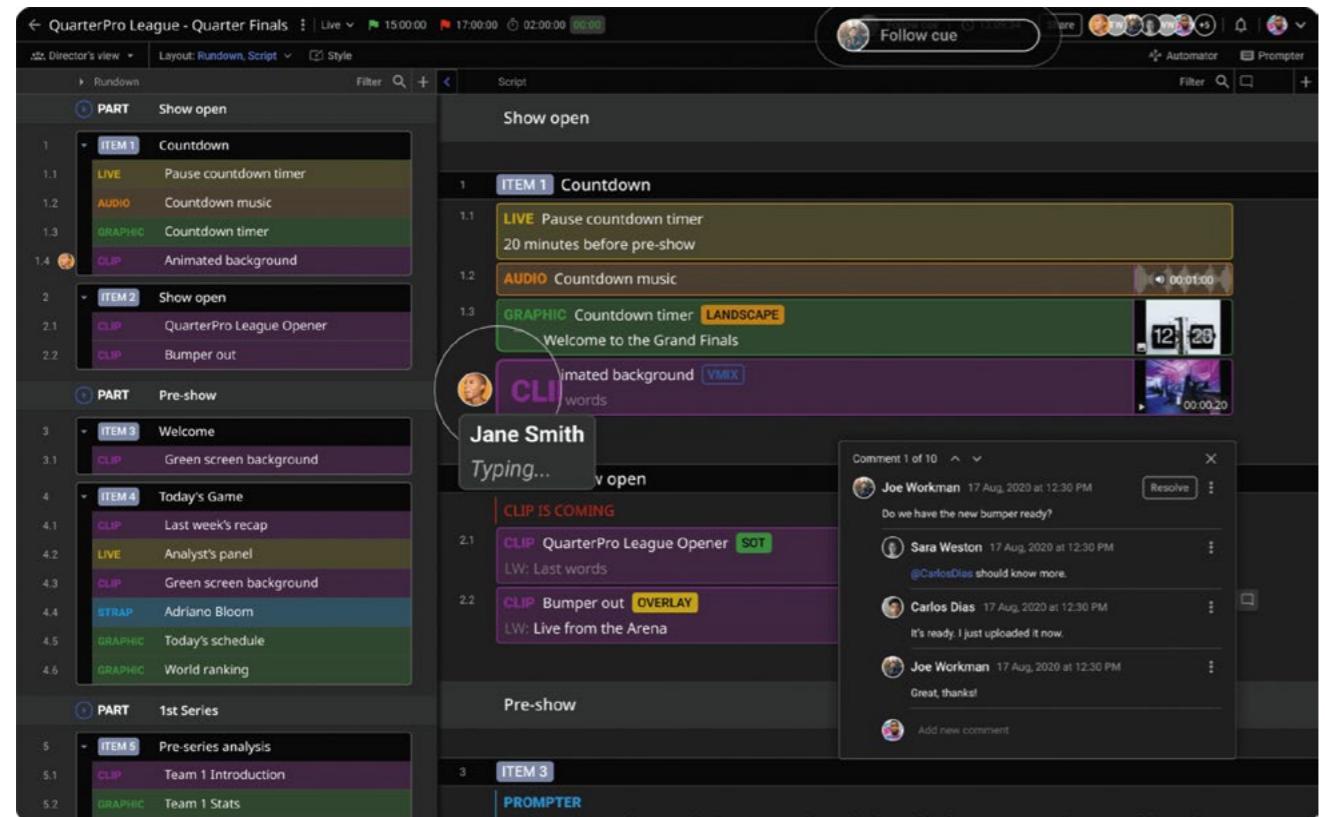
et pratiques, comme la compréhension des termes, des formules optiques, les méthodes de contrôle de l'état et de la qualité d'une optique, etc.

Quels sont les principaux défis auxquels vous êtes confronté dans votre activité ?

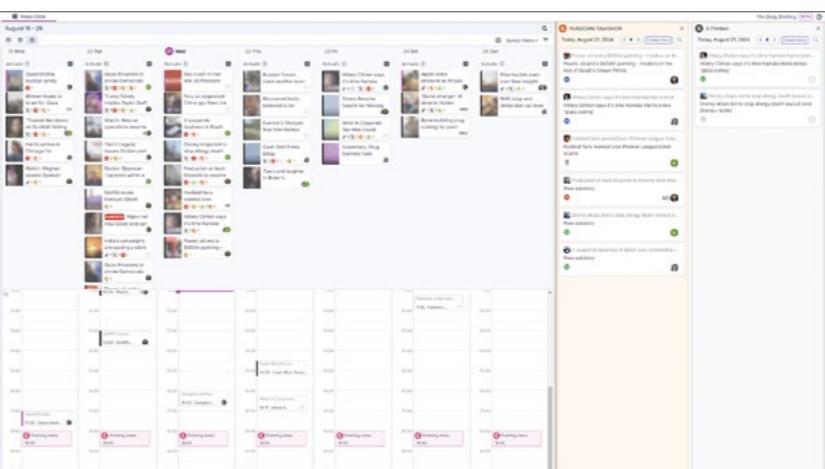
Outre la rareté des pièces, il y a le défi de rester à jour avec les évolutions technologiques tout en maîtrisant les techniques anciennes. Chaque optique est unique et peut présenter des problèmes spécifiques. Il faut donc être polyvalent et adaptable. De plus, la transmission du savoir est essentielle, car il n'y a pas de formations dédiées à ce métier.

Comment voyez-vous l'avenir de votre profession ?

Je pense qu'il y aura toujours une place pour les spécialistes de l'optique vintage, car le cinéma est un art qui valorise l'esthétique et le rendu unique que ces optiques peuvent offrir. C'est compliqué de trouver un opticien, il n'y a pas d'école qui forme à être opticien spécialisé en cinéma. Il y a des écoles qui forment à l'optique, à la mécanique, mais pour être opticien cinéma il faut avoir au moins une de ces deux compétences là. Il est important de former une nouvelle génération de techniciens pour perpétuer ce savoir-faire. ■



Des conducteurs interactifs jusqu'au pilotage des équipements, Cuez sait tout faire.



Une solution qui optimise les tournages et plus largement les événements en centralisant tous les éléments sur une plate-forme.

L'un des objectifs principaux de TinkerList est de simplifier la production télévisuelle en intégrant scripts, vidéos et graphiques sur une plate-forme unique. Grâce à son système automatisé, les fichiers sont instantanément envoyés aux dispositifs de mise en page et de graphisme, éliminant ainsi la saisie manuelle. Cette innovation a pris une importance capitale durant la pandémie de Covid-19, où la collaboration à distance est devenue essentielle. De nombreuses grandes entreprises, telles que BBC Studios et Fremantle, ont ainsi adopté la solution pour rationaliser leurs productions.

L'ÉVOLUTION VERS UN OUTIL TOUT-EN-UN

Ce qui a commencé comme un simple outil de gestion de scripts a rapidement évolué en une plate-forme d'automatisation complète, capable de contrôler une variété d'équipements via des API. TinkerList gère désormais les solutions EVS, VZRT, VMIX et ROSS, pour n'en citer que quelques-uns, car la liste est longue. Aujourd'hui, l'entreprise offre un outil de préproduction alliant scénarisation, montage et automatisation, une solution plébiscitée tant par les talk-shows que par les organismes de presse.

UNE INTÉGRATION AVEC EVS : LE MEILLEUR DES DEUX MONDES

L'acquisition d'une participation minoritaire de TinkerList par EVS, un acteur de premier plan dans le secteur des technologies de diffusion, a marqué un

tournant stratégique pour l'entreprise. Ce partenariat permet à TinkerList de bénéficier de l'expertise d'EVS tout en restant indépendante dans le développement de son produit phare, QoS. Grâce à cette collaboration, l'intégration avec les produits EVS, tels que Cerebrum et EVS XT, est désormais plus fluide, ouvrant la voie à des synergies prometteuses.

CUEZ : UNE SUITE MODULAIRE POUR UNE FLEXIBILITÉ MAXIMALE

L'outil principal de TinkerList s'appelle désormais Cuez, un produit modulaire composé de trois éléments : un module de script et de rundown, un module d'automatisation, et un nouveau module centré sur les histoires (Stories). L'avantage de Cuez réside dans sa modularité : chaque client peut choisir les fonctionnalités dont il a besoin et ne payer que pour ces modules spécifiques. Cette approche flexible est un atout pour séduire une clientèle variée, des petits médias locaux aux grandes chaînes internationales. Cuez Automator permet de contrôler et d'automatiser les caméras, tous les médias et graphiques, les microphones, les consoles audio, les pupitres d'éclairage, et bien plus encore, en synchronisant votre script et votre plan de travail avec les logiciels et le matériel du studio.

Le module d'automatisation unique de Cuez laisse la place au processus créatif en s'attaquant aux aspects techniques à toutes les étapes de la production. Coordonner la production de votre spectacle en direct avec Automator est aussi simple que d'appuyer sur un bouton.

Grace à Cuez Script and Rundown, le script et le plan de travail sont au cœur des flux de travail, mettant automatiquement à jour tous les éléments connexes, ce qui facilite la planification et l'exécution sans confusion ni détails techniques inutiles. Toutes les ressources, y compris les vidéos, les graphiques, les textes et le contenu des messages-guides, sont soigneusement organisées dans un espace centralisé et sont facilement accessibles à tous les membres de l'équipe.

CONQUÉRIR DE NOUVEAUX MARCHÉS, EN PARTICULIER LA FRANCE ET LES ÉTATS-UNIS

Bien que TinkerList ait fait ses preuves dans des marchés comme le Benelux, l'Allemagne et le Royaume-Uni, l'entreprise reconnaît l'importance de se développer dans des régions clés comme la France. Des premiers contacts ont été établis avec des grands diffuseurs français, mais il reste encore beaucoup à faire. En parallèle, le marché américain, avec ses nombreuses stations locales, constitue une cible stratégique pour l'entreprise, qui propose une solution à la fois puissante et abordable.

LE FUTUR : CROISSANCE ET INNOVATION CONTINUE

L'ambition de TinkerList est claire : continuer à croître en recrutant de nouveaux talents, notamment dans les domaines du développement, du marketing et des ventes, afin d'étendre sa présence à l'international. Avec une équipe majoritairement belge et francophone, l'entreprise compte également se rapprocher du marché français, tout en restant fidèle à son ADN innovant.

En conclusion, TinkerList est bien plus qu'un simple outil de production. C'est une solution conçue pour répondre aux défis du paysage médiatique moderne, en intégrant télévision, radio et médias sociaux. Avec Cuez, TinkerList ambitionne de transformer la manière dont les contenus sont produits et diffusés, offrant ainsi aux diffuseurs une flexibilité inédite. ■

TINKER LIST UNE RÉVOLUTION DANS L'AUTOMATISATION DES SALLES DE RÉDACTION MODERNES

Erik Hauters, réalisateur chevronné de jeux sportifs, talk-shows et journaux télévisés,

en avait assez de jongler avec plusieurs outils déconnectés. Scripts sur Word, fichiers de déroulé sur Excel, vidéos et graphiques dispersés sur différents supports numériques... La gestion manuelle des contenus était fastidieuse et source de frustration. À chaque changement de programme ou d'information, il fallait tout réécrire, ce qui prenait un temps précieux. C'est ce constat qui l'a poussé fonder TinkerList, une solution innovante entièrement basée sur le cloud.

Stephan Faudeux

IBC 2024

LES NOUVEAUTÉS ET LES TENDANCES

Plus de 45 000 visiteurs de 170 pays ont convergé vers Amsterdam pour se connecter, découvrir des innovations et s'intéresser aux tendances émergentes. Plus de 1 350 exposants représentant la communauté mondiale des médias, du divertissement et de la technologie exposent et démontrent les dernières avancées du secteur.

Tout en offrant de nouvelles zones d'exposition, telles que l'AI Tech Zone, et le programme IBC Talent, IBC a mis en avant les thèmes qui ont occupé le devant de la scène. Citons le développement durable, la 5G, le cloud, l'eSport, les expériences immersives, le over-the-top (OTT) et le streaming, l'adtech, le métaverse, l'edge computing et les technologies connectées.

L'équipe de Mediakwest vous dresse un menu complet de ces nouveautés.

Nathalie Klimberg, Loïc Gagnant, Marc Salama, Stephan Faudeux

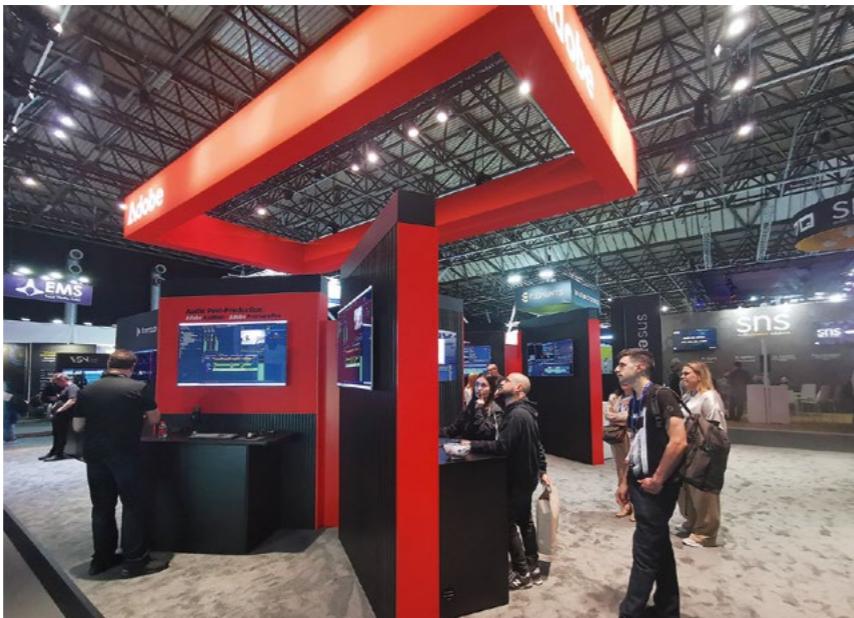
ADOBE

De nombreuses nouveautés sont annoncées pour le logiciel phare d'Adobe : Premiere Pro. Avec la multiplication des vidéos courtes pour les réseaux sociaux, Adobe est conscient des multiples compétences demandées aux monteurs. C'est pour cela qu'ils ont entamé un travail d'amélioration de la flexibilité, des performances et de l'efficacité des workflows audiovisuels. La première étape est la création d'un nouveau système de gestion des couleurs pour que tous les monteurs et postproducteurs soient capables de normaliser les médias issus de nombreuses caméras pourvues de leurs propres espaces colorimétriques. Le « Premiere Color Management » (actuellement en version bêta) normalise automatiquement les formats vidéo RAW et log en arrière-plan. Adobe implémente pour la première fois un espace ACES permettant un contrôle complet de l'étaillonnage et des couleurs de peaux fidèles.

La gestion colorimétrique est transférée entre Premiere et After Effects grâce au Dynamic Link. Le but à long terme est d'offrir un color management similaire à l'ensemble des applications Photoshop, After Effects et Premiere Pro. À l'instar d'After Effects, un panneau propriété fera son apparition dans Premiere Pro. Sensible au contexte, il donnera accès rapidement aux paramètres les plus utiles selon les éléments sélectionnés : position, échelle, rotation, opacité, etc. De nouvelles fonctionnalités d'IA dédiées à la vidéo seront proposées en version bêta avant la fin de l'année 2024 : text-to-video, image-to-video, suppression ou ajout d'objets, allongement de plans. La sécurité des médias utilisés pour entraîner ces IA et les droits d'auteurs sont assurés.

AJA

Virtual Kona est une nouvelle solution de capture/lecture vidéo virtualisée. Logiciel que la société développe en collaboration avec Amazon Web Services (AWS). Virtual Kona intègre le kit de développement logiciel (SDK) Aja NTV2, déployé par les développeurs du monde entier pour créer des solutions de workflow avec les cartes d'E/S vidéo Aja, ainsi que l'interface cloud (CDI) d'AWS. AWS CDI est une technologie de réseau permettant de transporter de la vidéo non compressée de haute qualité dans le cloud avec une grande fiabilité et une latence de 8 millisecondes. Combinées, ces technologies font tomber les barrières entre la



Les visiteurs étaient invités à découvrir les nouveautés marquantes d'Adobe Creative Cloud autour d'experts passionnés. © Loïc Gagnant

production de médias sur site et dans le cloud, permettant aux développeurs tiers de créer des solutions dans les deux environnements pour une gamme d'applications allant de la diffusion à la postproduction, en passant par le streaming en direct, et au-delà.

Virtual Kona et Aja SDK fournissent un plug-in direct à AWS CDI, ce qui permet à toute application logicielle prenant en charge Kona de se connecter au cloud pour les entrées/sorties. Les développeurs n'ont plus besoin de coder une intégration à partir de zéro, tout en offrant les mêmes capacités de média et de métadonnées que la gamme de cartes d'E/S audio et vidéo d'Aja, mais dans un environnement virtuel. Les applications tierces et les solutions matérielles qui tirent parti de l'intégration seront en mesure d'entrer/sortir de manière transparente de la vidéo non compressée, haute résolution et HDR entre le cloud et les stations de travail pour prendre en charge les effets visuels, la correction des couleurs, l'édition, les graphiques de diffusion et la lecture, la diffusion en continu et d'autres besoins.

La carte Kona IP25, carte d'E/S audio et vidéo IP de nouvelle génération d'Aja, est dotée d'une connectivité SFP 10/25GbE, d'un support UltraHD multicanal et d'autres caractéristiques qui répondent aux exigences des écosystèmes SMPTE ST 2110 complets et hybrides. Conçue



La carte Kona Aja IP25 gère les entrées/sorties SMPTE 2110.

pour les environnements broadcast, TV/film, car vidéo, salle, studio, école, et post, ainsi que pour les solutions Aja Developer Partner, la carte PCIe Gen 4.0 à huit voies rationalise l'adoption des derniers standards IP. Elle offre un support SMPTE ST 2110 bidirectionnel non compressé, est compatible avec de nombreuses applications créatives et de streaming tierces, et sera disponible via le réseau mondial de revendeurs d'Aja au quatrième trimestre pour un prix de 6 995 dollars US MSRP.

Concevant le puissant ensemble d'outils de gestion et de conversion des couleurs d'Aja ColorBox et une interface Web intuitive dans un facteur de forme open-Gear, la nouvelle OG-ColorBox offre une latence ultra-faible, une haute densité de traitement vidéo 4K/UltraHD à gamme dynamique élevée (HDR) et à gamme de



Les nouveaux Mosaic Minis d'Aladdin, des éclairages qui bénéficient d'une conception semi-rigide et flexible d'une grande polyvalence. © Nathalie Klimberg



Anton/Bauer, marque du groupe Videndum propose des batteries de différentes capacités pour alimenter les différents accessoires, caméra, éclairage sur un tournage. © Nathalie Klimberg

couleurs étendue (WCG), des options de conversion HDR/WCG étendues, la correction des couleurs et le traitement de LUT personnalisées pour la production en direct. L'OG-ColorBox sera disponible en octobre via le réseau mondial de revendeurs d'Aja au prix de 1 995 dollars US MSRP.

ALADDIN

La marque d'éclairages Aladdin s'enrichit d'une nouvelle série de Mosaic : les Mosaic Minis. Disponibles en deux for-

mats, 1x1 et 1x2, ces versions compactes bénéficient d'une conception semi-rigide et flexible d'une grande polyvalence. Très légers, les Mosaic Minis sont conçus pour être facilement transportables... Voici donc une solution d'éclairage de haute qualité, idéale pour les tournages en déplacement ou dans des environnements où la mobilité est essentielle.

ANTON/BAUER

Anton/Bauer, marque du groupe Videndum spécialisée dans les batteries,

annonce deux produits qui changent la donne de l'autonomie électrique pour les tournages extérieurs sans grands déplacements de lumière...

Le fournisseur de systèmes d'alimentation mobiles pour l'industrie du cinéma et de la télévision, a annoncé le VCLX Li 1600 version lithium, un puissant système de batteries bloc VCLX regroupé dans unité légère (11 kilos) et homologuée IP65.

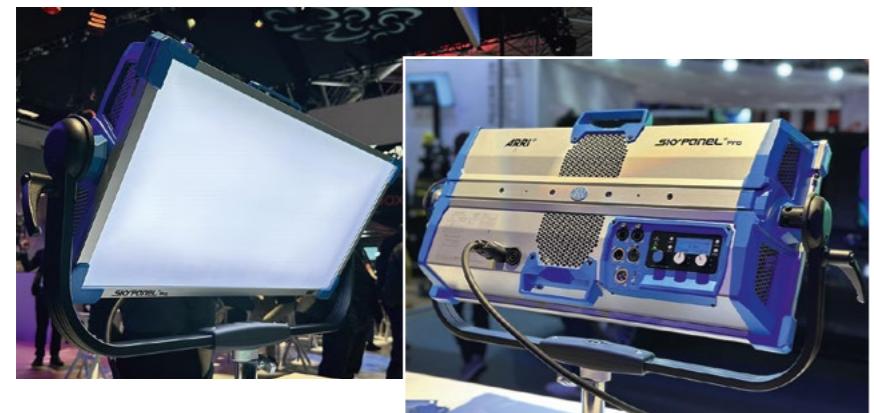
Le VCLX Li dispose d'une capacité de 1 600 Wh, soit plus du double de la puissance du VCLX NM2 lancé l'année dernière, tout en étant plus léger.

L'unité fournit une sortie multi-tension (14,4 V, 28 V et 48 V) via deux sorties XLR4 et une XLR3, offrant une alimentation transparente aux caméras, moniteurs et équipements d'éclairage avec des performances optimales pour les appareils à forte demande de courant. À titre d'exemple, un rig Arri Alexa 35 qui nécessite environ 300 watts à 28 V CC - 135 watts pour la caméra et 165 watts pour le moniteur, l'émetteur sans fil, les moteurs et le récepteur sans fil de l'objectif de mise au point, l'assistance à la mise au point et l'éclairage de l'objectif - sera alimenté par le VCLX Li pendant 5,3 heures...

Le VCLX Li 1600 est doté d'un châssis robuste en aluminium anodisé. Son écran LCD de 2,4 pouces permet de contrôler en temps réel l'autonomie restante, le temps de charge et la consommation d'énergie active. Un système intelligent calcule même les besoins en énergie des appareils connectés aux ports XLR3, XLR4 ou USB.

Conçu sans chargeur interne pour minimiser l'accumulation de chaleur, le VCLX Li prolonge la durée de vie des cellules de la batterie et élimine les ventilateurs de refroidissement bruyants. Son chargeur externe réduit le risque de panne de l'unité due à un dysfonctionnement des composants, maximisant ainsi sa longévité.

Le VCLX Li 1600 d'Anton Bauer (marque Videndum), sera disponible en novembre. Lors de l'IBC 2024, Anton Bauer a aussi présenté en avant-première sa batterie EDEN 2 500 Wh, un produit innovant qui devrait être lancé début 2025.



L'Arri SkyPanel S60 Pro rejoint la grande famille Arri SkyPanel ! © Nathalie Klimberg



Anyware Video présentait les évolutions de ses solutions, notamment la OneGenie Channel-in-a-Box. © Loïc Gagnant

Eden est une centrale électrique mobile de 2,5 kWh conçue pour les industries du film, de la télévision et les tournages extérieurs.

Robuste, étanche à la poussière et à l'eau, Eden fournira une alimentation CA et CC ultra fiable partout où vous allez. Cette centrale qui bénéficie d'une recharge de 30 minutes via une prise électrique ou 5 heures via l'énergie solaire, peut être branchée en chaîne.

Voici ses caractéristiques annoncées :

- Entrée CA : 100-250 VAC, 50-60 Hz
- Entrée solaire DC : MPPT Nominal 36 V
- Sortie AC version US : 2 x 110 VAC / version UK/EU : 2 x 230 VAC
- Sortie DC : 2 x USB-C PD et 2 x USB-C
- 2,5 heures d'autonomie
- Capacité de 2,5 kWh
- Température de fonctionnement : -10°C - +60°C
- Conformité IP65
- Fonctionnement silencieux

Prix annoncé : 3 600 euros

ARRI

Bénéficiant de la taille et la facilité d'utilisation du projecteur S60-C désormais incontournable sur les plateaux de tournage, le S60 Pro intègre de nouvelles fonctionnalités fort séduisantes !

Avec son moteur de lumière Led RGBW, le S60 Pro offre une large gamme de couleurs et une cohérence lumineuse supérieure. Sa lumière douce réglable profite d'une gradation améliorée. Son alimentation intégrée réduit aussi son encombrement et optimise sa portabilité. Par ailleurs, ce projecteur bénéficie d'une connectivité CRMX sans fil et Bluetooth, DMX et Ethernet, en entrée et sortie.

Un jumeau numérique, réplique exacte du projecteur dans Unreal Engine, offre un contrôle de l'éclairage en phase de pré-production et postproduction.

Enfin, avec CloudIO, solution IoT de Claypaky opérationnelle dans le cloud, les professionnels de l'éclairage et les

entreprises de location bénéficient de diagnostics simplifiés, d'une assistance à distance et d'un service exhaustif.

ANYWARE VIDEO

Anyware Video est une société française fondée en 1998. Basée à Marseille, Anyware était initialement spécialisée dans la conception de solutions d'habillage graphique dynamique qui ont progressivement évoluées vers des outils « channel in the box » avec la OneGenie | Channel-in-a-Box Solution capable de gérer des flux du SDI à l'IP ST2110 dans des formats de la définition standard jusqu'à l'UHD. L'interface client Web offre une grande facilité d'exploitation aux utilisateurs, notamment pour la surveillance. La solution est déployée sur les 65 sites de France 3 région, dans des OB Van (camions) de France Télévisions, à France 24, à TMC et à Saint-Jo TV à la réunion. Anyware Video propose également des offres packagées destinées à des chaînes de tailles plus modestes. Principalement implanté en France, Anyware Video se développe également à l'étranger. Parmi les autres produits de la gamme, Anyware développe les serveurs vidéo DubMaster SD, HD et UHD, IP et SDI. Les outils de Compliance Recording « Pige Antenne » répondent aux besoins légaux d'archivage des chaînes broadcast en intégrant jusqu'à 32 canaux dans un unique serveur. L'augmentation de la densité des produits améliore également leur impact carbone. Actuellement un serveur peut héberger huit chaînes HD et la roadmap prévoit une augmentation sensible de l'intégration de canaux HD et UHD. Anyware a annoncé le support du NDI sur ses serveurs de productions bénéficiant également d'une nouvelle interface. Les solutions d'habillage dynamique vont évoluer vers la technologie HTML5. Le MAM de diffusion intégré dans les Channel-in-a-Box va bénéficier de fonctionnalités enrichies grâce à l'intelligence artificielle.

ATELIERE

Le spécialiste de la chaîne d'approvisionnement média et de la production live dans le Cloud Ateliere Creative

Technologies a annoncé sur IBC une nouvelle interface de programmation d'applications (API) pour sa plate-forme Ateliere

...



Layers
Scènes
Inputs

CRÉATIVITÉ
ILLIMITÉE

Propulsé par la puissance de son GPU, KAIROS transcende les limites des mélangeurs traditionnels en offrant des layers, des scènes et des entrées virtuellement illimitées.

Vous pouvez gérer des productions complexes avec une liberté, une fluidité et une flexibilité inégalées.

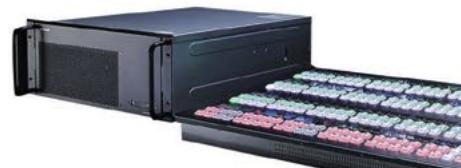
Que ce soit pour des événements live, des productions broadcast ou de studios corporate, KAIROS transforme sans compromis votre vision créative en réalité.

La seule limite est votre imagination.

KAIROS
Incredible Productivity



SCAN ME





Ateliere permet aux clients de connecter sa solution de gestion des médias Ateliere directement à leur système en place. © Nathalie Klimberg



Jeremy Young chez Atomos présentait entre autres le Ninja Phone, qui se fixe à l'arrière d'un iPad ou d'un iPhone et permet de surveiller, enregistrer en ProRes et diffuser en H.265 10 bits via n'importe quelle entrée HDMI. © Marc Salama

Connect.

Cette offre permet d'exploiter toute la puissance de la plate-forme de chaîne d'approvisionnement des médias Ateliere Connect sans dépendre de l'interface utilisateur de Connect. Avec un accès direct à l'API, les clients intègrent la plate-forme Ateliere à leur système existant, pour créer une solution adaptée à leurs besoins en accès direct.

Les entreprises peuvent aussi réduire leurs coûts au-delà des fonctionnalités du cloud comme le souligne Dan Goman, CEO d'Ateliere : « La nouvelle architecture

headless avancée d'Ateliere permet aussi de tirer profit de fonctionnalité à la pointe sans avoir à s'engager dans des projets d'intégration de systèmes. »

ATOMOS

La marque Atomos présentait plusieurs nouveaux produits, notamment le Ninja Phone, un accessoire qui se fixe à l'arrière d'un iPad ou d'un iPhone et permet de surveiller, enregistrer en ProRes et diffuser en H.265 10 bits via n'importe quelle entrée HDMI professionnelle. Il offre une qualité d'image HDR en 10 bits.

Le SunDragon HDR Light est une lumière HDR calibrée pour les caméras, idéale pour tous les environnements de tournage, offrant une large gamme dynamique et une luminosité jusqu'à 2 000 nits. Les produits Shogun et Ninja Ultra, destinés aux caméras haut de gamme, prennent en charge le SDI, le HDMI et l'enregistrement en RAW.

Le Shinobi, un autre produit d'Atomos, permet aux utilisateurs de contrôler les paramètres des appareils photo et vidéo directement sur l'écran. Il permet d'ajuster la luminosité, la couleur, la vitesse d'obturation et l'ouverture, garantissant une capture vidéo optimale.

Les prix varient : le Shinobi coûte 349 euros, le Ninja Phone est à 399 euros, et les modèles Shogun Ultra coûtent environ 1 000 euros.

APUTURE

Aputure présente à l'IBC 2024 sa nouvelle série Storm, avec en vedette le Storm 1200X, une lumière bi-couleur très puissante. Contrairement aux modèles précédents, cette nouvelle série utilise le Blair Color Engine, qui mélange cinq Led pour produire une lumière blanche de haute qualité, avec un SSI de 90, garantissant une grande fidélité et précision des couleurs. Cela permet de correspondre aux sources de lumière naturelles comme le soleil ou des ampoules incandescentes. De plus, cette lumière est environ 50 % plus lumineuse que le modèle Daylight équivalent.

Le Storm 1200X est équipé d'un montage Pro Lock, éliminant tout mouvement des accessoires une fois fixés. L'appareil est également entièrement IP65, ce qui le rend résistant aux intempéries comme la pluie, la poussière et la neige. Il offre également un contrôle complet du décalage vert/magenta ainsi qu'une gamme de températures de couleur allant de 2 500 à 10 000 K.

Un autre point fort du Storm 1200X est sa capacité à être alimenté par batterie, avec des connecteurs discrets, et il est commercialisé à un prix compétitif de 2 900 euros, soit moins cher que les modèles Daylight similaires. La série Storm sera prochainement disponible dans d'autres formats pour satisfaire les différents besoins des cinéastes.



Ted Sim chez Aputure présentait sa nouvelle série Storm, avec en vedette le Storm 1200X, une lumière bi-couleur très puissante utilisant le Blair Color Engine, qui mélange cinq Leds pour produire une lumière blanche de haute qualité. © Marc Salama



Alexandra Bischof mettait en avant le microphone immersif BP-2600 composé de huit microphones assemblés en un seul, qui permet d'enregistrer un son immersif en stéréo, 5.1 ou 9.1.4. © Marc Salama



Le stand Backlight permettait de découvrir la puissance des outils wildmoka, Zype, Celtx, ftrack et CineSync. © Backlight

Enfin, Aputure annonce la disponibilité imminente des InfiniMat, des panneaux lumineux extensibles dans toutes les directions, également certifiés IP65 et deux fois plus lumineux que leurs concurrents, offrant une solution d'éclairage RGBWW robuste et durable.

AUDIOTECHNICA

Le microphone immersif BP-2600 est la vedette du stand cette année. Ce micro innovant, composé de huit microphones assemblés en un seul, permet d'enregistrer un son immersif en stéréo, 5.1 ou 9.1.4, utilisé notamment pour le MotoGP. Grâce au plug-in SAD (spatial audio designer), il offre une expérience audio binaurale sur casque. Bien qu'il soit activement utilisé pour des événements sportifs comme le MotoGP, il est également adapté à d'autres usages, comme les comédies musicales et la diffusion.

BACKLIGHT

Backlight est une holding qui a racheté Wildmoka en 2022 et comprend également le Media Asset Management Cloud Iconik, ainsi que les outils Zype pour le Downstream OTT, Celtx pour le scripting, ftrack pour la gestion de projet et CineSync pour la validation sur site de productions haute résolution. La société Wildmoka qui existe depuis dix ans commercialise une solution de Digital Media Factory, qui permet aux broadcasters ou aux chaînes de télévision, de créer les formats de contenus nécessaires à la gestion de la fragmentation digitale. Aujourd'hui les contenus sont consommés sur des plates-formes différentes sous divers formats. Wildmoka proposait originellement un outil de « live clipping » qui a considérablement évolué pour gérer des contenus plus longs et du live. Wildmoka accom-

pagne ses clients vers l'hyper distribution de contenus pour atteindre des publics fragmentés sur ces différentes plates-formes. France Télévisions, Canal+, BFM TV, NBC Sports et beIN Sports comptent parmi les clients de Wildmoka. Conçue pour être ultra rapide, la plate-forme a beaucoup de succès dans les domaines du news et du sport. Le but est de cibler tout ce que la diffusion broadcast typique n'adresse pas. Les évolutions permises par l'IA étaient présentées à IBC, depuis le sous-titrage automatique, le montage basé sur le texte ou la génération de résumés. Deux produits ont été annoncés : Live Studio et Channel Studio. Live studio permet de produire un événement live dans le cloud à partir de plusieurs caméras et Channel Studio intègre ces productions dans une chaîne linéaire 24/7 ou événementielle. Lancé initialement avec BFM TV, Wildmoka AutoRezone per-

met d'automatiser la verticalisation des contenus.

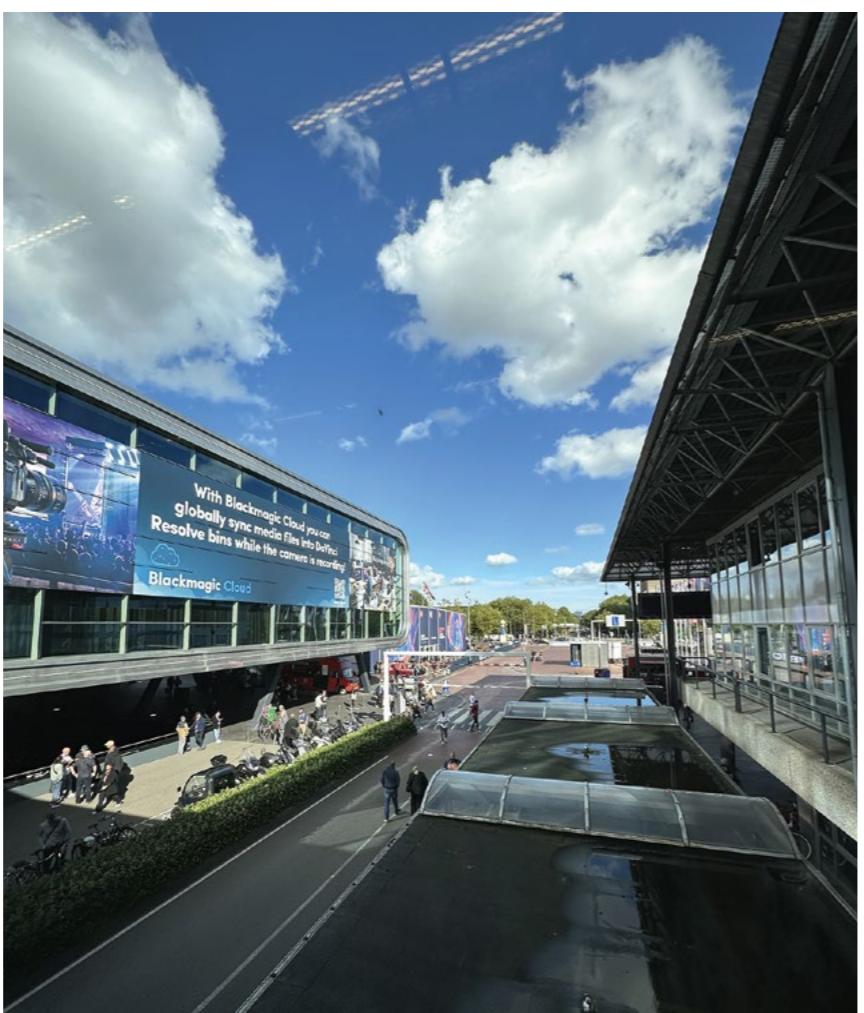
BENARATIVE

Benarative est une application « mobile first » pensée pour différents cas d'usage de multicaméra à partir de deux ou trois téléphones à la captation de plateaux de présentation filmés et diffusés à distance. La console de réalisation est accessible via une page Web ou une app disponible sur mobile et sur iPad. Benarative est une application entièrement cloud et donc par nature très mobile. On peut réaliser depuis Paris une émission qui se déroule au Brésil. Benarative est plus orienté sur un travail en pré-production qu'en postproduction. L'utilisateur prépare des scènes 100 % personnalisables, en incluant des emplacements pour plusieurs personnes, des visuels ou de la vidéo. Tous les éléments étant dans le cloud, l'ensemble



Le stand de Benarative permettait de découvrir l'ingéniosité de cette application de réalisation multicaméra française 100 % cloud et « mobile first ». © Loïc Gagnant

des médias et des scènes est accessible depuis n'importe où en se connectant simplement à son compte. Selon les projets, la solution peut être personnalisable, notamment pour la connexion aux stockages. Benarative compte parmi ses clients les groupes TF1 info, BFM, Ouest France et Equidia qui exploitent l'application pour générer des contenus additionnels hors de l'univers broadcast, pour leurs sites Internet ou leurs réseaux sociaux. L'outil permet de multidiffuser des contenus sur différentes plates-formes. L'OGC Nice et l'OM exploitent la solution pour la captation de leurs conférences de presse. Les sources peuvent être des smartphones, ou des flux antenne RTMP ou issus d'une caméra. Les habillages peuvent être gérés de deux manières, soit avec la solution interne essentiellement en habillage fixe soit via une solution d'habillage dynamique en HTML5.



BITMOVIN

Bitmovin est une start-up créée à l'origine en Autriche présente aujourd'hui un peu partout dans le monde. Les équipes R&D sont basées en Autriche et à Berlin et répondent aux attentes de leurs clients dans le monde entier. Les trois principaux produits de Bitmovin sont destinés au Web streaming avec la partie encodage (Video Encoding) pour les différentes diffusions, la partie lecture (Video Player) et l'analyse de la qualité du signal (Video Analytics). Un package regroupe les trois produits et se nomme Streams. Bitmovin présentait son travail de simplification des paramètres d'encodage. La nouvelle fonctionnalité multi-view du player est appréciée des clients. Elle autorise par exemple le suivi de plusieurs angles d'un même match ou de plusieurs matchs simultanément. Dans l'outil Video Analytics, des solutions

d'intelligence artificielle assistent l'utilisateur en facilitant l'analyse des données, le résumé des erreurs et le ciblage des problèmes importants afin d'améliorer les réglages des encodeurs ou de résoudre des problèmes sur la chaîne du signal. Les principaux atouts de Bitmovin sont la qualité technique de ses moteurs d'encodage et le support de quasiment tous les appareils et des lecteurs vidéo du marché. Bitmovin affine l'adaptation des réglages aux différents appareils de lecture en allant jusqu'au traitement de leurs bugs de conception. Un laboratoire dédié a été créé en Autriche pour analyser le comportement de centaines d'appareils : téléviseurs, set top box et téléphones.

BLACKMAGIC DESIGN

Le stand de Blackmagic démontrait toute l'étendue de l'écosystème de la marque. Une annonce qui ravira les utilisateurs



La start-up Bitmovin développe des solutions logicielles d'encodage, de lecture et d'analyse pour le Web streaming. © Loïc Gagnant



Une grande partie de la gamme des caméras Blackmagic, dont la Ursa Cine 12K, étaient en démonstration. © Loïc Gagnant



Brainstorm présentait en partenariat avec les bras robotisés de XD Motion un plateau virtuel associant un fond sur mur Led et un autre en fond vert pour un compositing en téléprésence invisibilisé. © Stephan Faudeux

Store, le panel Replay Editor est dédié à la production « live ». Interagissant avec la page Cut du logiciel DaVinci Resolve 19, il commande la diffusion de ralentis avec flux optique intégré ou de « replay » avec des possibilités multi-angles.

BRAINSTORM

Brainstorm, développeur de solutions graphiques 3D en temps réel et de studios virtuels, poursuit à l'IBC son partenariat avec XD motion, société entre autres spécialisée dans la robotique.

Cette collaboration démultiplie les possibilités de production virtuelle en atteignant des niveaux de précision inégalés pour la création de contenu virtuel dans les environnements XR à base de mur Led et de fond vert.

Lors de l'IBC, Brainstorm a présenté une démonstration de production virtuelle, utilisant sa solution phare InfinitySet en combinaison avec les systèmes de XD Motion : Arcam 10, Arcam 20, et Iobot, un outil d'automatisation qui améliore



Broadpeak toujours à la pointe de l'innovation en matière d'insertion dynamique et de streaming vidéo ! © Nathalie Klimberg

l'efficacité opérationnelle et le contrôle créatif. Cette démonstration associait de manière transparente un fond vert à un écran Led pour créer un environnement de diffusion interactif, avec télétransportation des animateurs, graphiques de réalité augmentée (AR), données en contexte, et un grand écran tactile interactif que le présentateur utilise pour contrôler l'émission.

En synchronisant les deux robots Arcam, les perspectives des caméras sont identiques, ce qui permet d'intégrer des acteurs virtuels très réalistes avec des perspectives précises et des transitions transparentes. L'intégration s'appuie sur le protocole FreeD pour les données de suivi et permet de contrôler directement les systèmes Arcam depuis InfinitySet, grâce à l'API de XD Motion. InfinitySet agit comme un hub de technologies, orchestrant à la fois des caméras robotiques et virtuelles, offrant un niveau inégalé de flexibilité et de puissance de narration pour les créateurs de contenu.

L'un des points forts de la présentation était la téléportation de présentateurs entre deux sites, ainsi que les systèmes avancés d'automatisation et de robotique en action.

BROADPEAK

Lors de l'IBC 2024, Broadpeak a présenté ses avancées en matière d'insertion publicitaire dynamique. Disponible sur la plate-forme SaaS de la société, broadpeak.io, la solution d'insertion publicitaire côté serveur de Broadpeak permet aux fournisseurs de services vidéo d'adapter le contenu aux préférences



Conçue pour les petites et moyennes applications, la nouvelle Argo M est une console native SMPTE 2110 prête à l'emploi. © Nathalie Klimberg

individuelles des consommateurs finaux, pour créer des expériences de streaming transparentes et personnalisées... Conçue pour les plates-formes de streaming OTT, Click2 permet déjà aux téléspectateurs d'interagir avec les publicités pendant qu'ils regardent les services de streaming vidéo...

En cliquant sur les bannières publicitaires, les téléspectateurs reçoivent une notification sur leur téléphone... Un processus d'engagement qui fonctionne plutôt bien et qui permet aux fournisseurs de services vidéo d'augmenter la monétisation de leurs services de streaming vidéo.

La TV adressable avec Spot2Spot

Broadpeak optimise aussi la performance de la télévision adressable et l'insertion publicitaire côté serveur pour le streaming OTT grâce à sa nouvelle fonction Spot2Spot. Si la plupart des technologies de publicité ciblée se limitent au remplacement intégral des coupures publicitaires, ce qui minimise la valeur pour l'audience ciblée, avec la fonction Spot2Spot, les fournisseurs de contenu peuvent remplacer des spots spécifiques à l'intérieur de la coupure publicitaire. Cette technologie innovante est déjà utilisée par TF1.

CALREC

Pour célébrer dignement soixante ans d'innovation sur le marché audio, Calrec a, sur l'IBC 2024, lancé trois produits incarnant le summum de la flexibilité : la console compacte Argo M, la solution de mixage audio dans le cloud.

...

I'M AN ARTIST

OLA MELZIG
DIRECTEUR DE PRODUCTION
M&M PRODUCTION MANAGEMENT

ARTIST INTERCOM
Communications en direct fiables et professionnelles. Intégration transparente du **SmartPanel** Riedel et de son système sans fil **Bolero**. Elasticité de **16 à 1024** ports grâce à son modèle de licences flexibles.

J'adore la nouvelle génération d'interfaces utilisateurs Artist. L'exploitation intuitive du SmartPanel et son ergonomie très visuelle sont tout simplement fantastiques.

Je peux le personnaliser selon mes besoins, ce qui est absolument crucial pour les grands événements live sur lesquels je travaille habituellement."

Photo by Ralph Lermann





Des nouveautés en rafale sur le Stand Canon de l'IBC. © Nathalie Klimberg

Optimisé pour un débit à faible latence, ImPulseV offre un traitement, un contrôle, un routage et un mixage audio en temps réel et prend en charge les connexions de surface des produits Argo Q, Argo S et Argo M, ainsi que l'interface Web Calrec Assist.

Boîte à outils complète pour les productions immersives et les flux de travail Dolby Atmos, ImPulseV gère les formats stéréo, 5.1 et immersifs jusqu'à 7.1.4 avec le monitoring 9.1.6, et tout canal ou bus peut être mono, stéréo, 5.1, 5.1.4 ou 7.1.4. Avec cette solution les chaînes de TV peuvent déployer des instances de mixage audio en fonction des besoins avec un modèle de coût OpEx économique.

True Control 2.0, une nouvelle approche du mixage audio

Troisième innovation de Calrec, True Control 2.0 s'appuie sur la mise en œuvre de True Control RP1 de Calrec pour fournir une capacité de production à distance de deuxième génération avec une prise en charge de l'égalisation, la dynamique, du routage, des sorties directes.

True Control 2.0 offre une flexibilité inégalée pour adapter les productions à distance en fonction des besoins avec la prise en charge de Type R, ImPulseV, Argo M, Argo Q et Argo S.

Et pour prouver que toutes ces consoles peuvent accéder simultanément à cinq

autres consoles, Calrec faisait à l'IBC la démonstration de True Control 2.0 sur plusieurs consoles avec un Argo Q contrôlant un Argo S, un Argo M à 36 faders, un Argo M à 24 faders sur un noyau ImPulseV et un Type R.

CANON

Optiques, caméras, appareils hybrides... Ces derniers mois ont été riches en annonces pour Canon qui présentait plusieurs produits pour la première fois sur le salon IBC !

Une approche sans concession pour la qualité !

Dans le prolongement d'un été marqué par le lancement des Canon EOS R1, EOS R5 Mark II et EOS C400, la toute nouvelle EOS C80 incarnait l'annonce majeure du salon.

Destinée à la réalisation et à la production en direct, cette nouvelle caméra Canon EOS cinéma 6K à monture RF a été développée sur la base des modèles EOS R5 C et EOS C70.

L'appareil est conçu pour offrir une qualité cinématographique aux productions vidéo professionnelles mais aussi aux productions de direct grâce à sa connectivité SDI et Ethernet. Son design compact et ergonomique sont des atouts pour les productions gérées par un seul opérateur ou des équipes réduites.

Cette caméra bénéficie d'un capteur full Frame rétro éclairé empilé (Back side illumination). Avec cette technologie davantage de conducteurs peuvent être placés sur le capteur tout en générant moins d'obstruction de la lumière... Une approche qui favorise les performances de sensibilité et d'obturation !

Principales caractéristiques de l'EOS C80

- Capteur 6K BSI (Backside Illuminated) plein format
- Triple Base ISO... Disponible depuis la C400, l'innovation Canon se décline en bases ISO 800, 3 200 et 12 800 que l'utilisateur peut choisir ou utiliser en un mode automatique
- 16 stops de plage dynamique
- Monture RF (adaptable à EF/PL)
- Autofocus Dual Pixel CMOS AF II
- Enregistrement jusqu'à 6K à 30 images par seconde (i/s)
- 12 bits Cinema RAW Light disponible
- Formats vidéo 4:2:2 10-bit XF-AVC / XF-HEVC S disponibles
- Stabilisation sur 5 axes
- 2 emplacements pour cartes SD (l'utilisateur peut notamment choisir d'enregistrer en simultané un format différent de son choix sur chaque carte)
- Connectivité : sortie 12G-SDI, timecode, et 2 connecteurs mini-XLR

Un plug-in Canon permettra aussi d'interfacer la C80 avec des moteurs Unreal en



Une approche sans concession pour la qualité pour le nouvel EOS C80. © Nathalie Klimberg



Un espace spécifique pour les caméras PTZ sur le Stand Canon. © Nathalie Klimberg

cas d'intégration sur un plateau de tournage XR.

La C80 est disponible en pré commande. Prix public constaté : 4 915 € HT

ment des photos et des vidéos grâce à la double prise de vue. Par ailleurs, l'EOS R1 pourra générer des fichiers 6K RAW jusqu'à 60p.

Prix public constaté : 6 208 € HT

Cinématique et ergonomie pour l'EOS C400

Lancée en juin 2024, la nouvelle caméra Canon EOS Cinema haut de gamme dotée d'une monture RF bénéficie aussi d'un capteur CMOS plein format 6K rétroéclairé (BSI), d'un système autofocus AF CMOS à double pixel II et de la technologie de triple base ISO.

Offrant un facteur de forme plus compact que l'EOS C500 Mark II, l'EOS C400 dispose d'une ergonomie optimisée avec un support d'écran LCD polyvalent et des poignées améliorées.

Elle reconnaît le signal Genlock et est équipée d'un connecteur douze broches pour les exigences des productions multi-caméras en direct.

En bref, c'est une caméra idéale pour les créateurs recherchant une caméra haute performance, compacte et capable de s'adapter à une multitude de scénarios de tournage professionnels.

Prix public constaté : 7 165 € HT

Appareil hybrides : performance et créativité

Les nouveaux EOS R1 et EOS R5 Mark II étaient aussi en démonstration. Ces appareils à monture RF permettent un enregistrement vidéo RAW 12 bits en interne sur carte mémoire ainsi que l'utilisation des formats d'enregistrement EOS Cinema en mode Canon Log 2 et log 3.

Développé pour les photographes d'action, le Canon EOS R1 est à la pointe de la technologie en matière d'auto-focus. Son capteur rétroéclairé empilé de 24,2 MP permet de capturer simultanément des photos et des vidéos grâce à la double prise de vue. Par ailleurs, l'EOS R1 pourra générer des fichiers 6K RAW jusqu'à 60p.

Des objectifs pour tous les types de tournage...

Canon continue aussi activement à élargir sa gamme d'objectifs pour toutes les familles de caméras. Dans la gamme Broadcast on pouvait découvrir l'impressionnant zoom CJ27ex7.3B IASE T, qui possède la plus grande plage focale et la plus longue focale téléobjectif actuellement disponibles dans sa catégorie.

Dans la gamme Flex Zoom, on pouvait découvrir les CN-E20-50mm T2.4 L F / FP et CN-E14-35 mm T1.7 L S / SP, prêts pour les prochaines productions 8K et parfaitement adaptés à la 4K (qui peut le plus, peut le moins en général !).

L'objectif CN7x17 KAS T Cine Servo, emblématique de la révolution en cours pour Canon dans le domaine des objectifs Cinéma, était aussi en démonstration.

Également des optiques pour les flux de production virtuelle

Canon qui ne lâche rien dans l'univers de la production VR a complété son



Elisabetta Cartoni présentait le Lift-O-Twin, une colonne d'élévation automatique avec une double colonne télescopique pouvant atteindre jusqu'à 4 mètres pour les caméras PTZ. © Marc Salama

offre avec le RF-S 3.9 mm F3.5 STM Dual Fisheye conçu pour la création de séquences en réalité virtuelle 3D avec un angle de 144°. Cette optique vient rejoindre le RF 5.2 mm F2.8L et le RF-S 7.8 mm F4 STM Dual Fisheye.

CARTONI

Cartoni présente deux produits majeurs lors de l'IBC : le Lift-O-Twin, une colonne d'élévation automatique avec une double colonne télescopique pouvant atteindre jusqu'à quatre mètres. Ce produit est idéal pour les caméras PTZ utilisées dans des événements comme des conférences, cours universitaires ou cérémonies religieuses. Il offre un mouvement vertical supplémentaire, contrôlable via joystick, pédale ou intégré dans la console PTZ. Ce produit se distingue par sa stabilité et son prix compétitif, variant entre 3 000 et 5 000 euros selon les options d'interfaces. Cartoni a également introduit l'encodage sur ses têtes professionnelles avec des encodeurs haute résolution (4 000 count), en prévision de la montée de la réalité virtuelle. Cette technologie, compatible avec Disguise, entre autres, permet un positionnement précis des caméras, surpassant



L'équipe de CTM présente sur IBC, de gauche à droite : Jean-Christophe Perney, Vincent Tessier, Aurélien Ferrer, David Chapelet. © Nathalie Klimberg



La télécommande RCP-J avec joystick de CyanView pilotait une caméra Red et les moteurs pilotant l'objectif associé. © Loïc Gagnant

sant les systèmes traditionnels utilisant des réflecteurs infrarouges. Toutes leurs têtes sont maintenant équipées d'en-codeurs, et la Vialbox permet de lire et transmettre les données de position des caméras via Ethernet ou radio.

Enfin, Cartoni présente un accessoire innovant, le Rail Clamp, un support compact et sûr permettant de fixer une tête fluide sur différentes surfaces, comme des barres ou des branches d'arbres. Conçu initialement pour un documentariste, ce produit s'adresse principalement aux professionnels travaillant dans des environnements difficiles.

CTM

CTM a récemment lancé sa propre solution : NINA, une suite logicielle de gestion de médias intégrant des fonctionnalités et services de localisation de contenus.

CTM qui intègre déjà dans ses offres les technologies les plus avancées en matière de logiciels métier en s'appuyant sur des marques leaders de l'industrie telles qu'Avid, Adobe, Blackmagic Design, Apple, Telestream, Cantemo, Embrace, a récemment lancé NINA, sa propre solution.

NINA est une suite logicielle de gestion de médias intégrant des fonctionnalités de localisation de contenus. Cette suite est destinée à accompagner les studios et laboratoires dans les travaux de sous-titrage, doublage et localisation de leurs contenus audiovisuels pour une diffusion plus large sur les plates-formes vidéo.

... Et, NINA était présentée pour la première fois à l'IBC 2024 !

CYANVIEW

CyanView est une entreprise belge spécialisée dans la conception d'outils de caméra shading : des contrôleurs dédiés aux ingénieurs vision en production live. Les télécommandes RCP universelles CyanView sont conçues pour offrir une gestion et un rendu colorimétrique équivalent à partir de différentes caméras depuis les mini-caméras, les caméras PTZ jusqu'au modèles de cinéma numérique.

Les RCP intègrent tous les protocoles des constructeurs de caméras. Le stand présentait la commande de caméras Red ou Sony Venice exploitées pour les configurations multicaméras cinématiques souvent utilisées sur les événements de spectacle vivant, les concerts ou les défilés de mode. En plus des caméras, les RCP commandent les moteurs des optiques cinéma qui ne sont logiquement pas contrôlables par la caméra. Les filtres ND variables électroniquement – disponibles sur certaines caméras Sony telle que la FX6 – peuvent être manipulés par les RCP pour la gestion de l'exposition. Le RCP-J complète le modèle historique RCP avec l'ajout d'un joystick. Selon les caméras, les boîtiers RIO peuvent être nécessaires pour interpréter les informations du RCP, ou pour le contrôle des moteurs d'objectifs. Ils permettent également de réduire la latence lors du transfert des très nombreuses informations entre les RCP et les caméras. Haivision a développé une application utilisée pendant les JO qui bénéficie de la technologie CyanView pour contrôler les smartphones à distance. Les données de contrôle caméras CyanView sont intégrées dans le canal data des transmissions vidéo à distance.

Un prompteur compatible avec toutes les caméras PTZ

DATAVIDEO

Très dynamique en termes de lancements produits, Datavideo a cette année joué la carte de la sobriété avec cependant des annonces concernant ses caméras PTZ, sa régie SE 2600 et son prompteur TP 900...

Datavideo a travaillé à l'augmentation des performances de trois familles de produits distinctes puisque toutes ses caméras PTZ sont désormais compatibles NDI, (hormis la PTC-140, caméra d'entrée de gamme 3G-SDI), le mélangeur SE 2600 sera bientôt décliné en version portable et enfin, le prompteur TP 900 sera bientôt proposé dans une version épurée...

Le mélangeur SE-2600 qui sera prochainement disponible en format valise, est conçu pour la production d'événements de moyenne.

Prenant en charge la résolution vidéo haute définition 1080p/60 (3G), il offre des options d'entrées 4x 3G-SDI et 4x HDMI, ainsi que six sorties dont 3x 3G-SDI et 3x HDMI. Utilisé sur des rendez-vous de eSports, des compétitions sportives et des concerts, il propose des effets avancés tels que Chroma Keyers, Luma Key, DSK, PIP ou DVE.

Il prend aussi en charge l'audio, l'insertion de logos, la superposition de titres... Son ergonomie permettant une mise en place très rapide des productions en direct, il était taillé pour une déclinaison en format fly-case !

La date de sortie de sa version fly-case n'est pas communiquée...



La régie SE2600 de Datavideo sera disponible en version portable. © Nathalie Klimberg



Le stand d'Embrace a connu un grand succès, l'éditeur y présentait ses outils d'automatisation, d'orchestration et de collaboration. © Embrace

DPA

Sur l'IBC 2024, DPA dévoile le 2061, un micro lavalier qui démocratise la qualité de son cristallin du constructeur danois !

Ce nouveau microphone omnidirectionnel miniature 2061 s'adresse aux studios, broadcasters, créateurs de contenu, théâtres ou encore à l'événementiel.

Simple à utiliser et adapté aussi bien aux enregistrements qu'aux prestations live, le 2061 emprunte plusieurs éléments et principes de conception aux autres lavalières DPA.



Le DPA 2061, nouveau micro-cravate qui a fait vibrer l'IBC ! © Nathalie Klimberg

Cependant sa toute nouvelle capsule de 5 mm vise des performances supérieures dans la gamme de fréquences 50 Hz – 16 kHz avec 128 dB SPL de crête. Doté d'une directivité omnidirectionnelle, ce microphone à électret capture avec précision la voix humaine avec un minimum de coloration et un haut niveau de fidélité, quelle que soit la direction. Sa courbe de fréquence est légèrement accentuée de + 3 dB entre 8 kHz et 16 kHz. Ce micro détient la certification IP57 et bénéficie d'un câble renforcé en Kevlar d'une longueur de 1.5 mètres.

Par ailleurs, le 2061 est doté d'une grille et d'un connecteur fixe de type Lemo trois broches, TA4F ou mini-jack pour une utilisation en HF.

Prix public du micro 2061 : 345 euros (360 euros avec le nouveau clip DSM) avec une garantie de deux ans.

EMBRACE

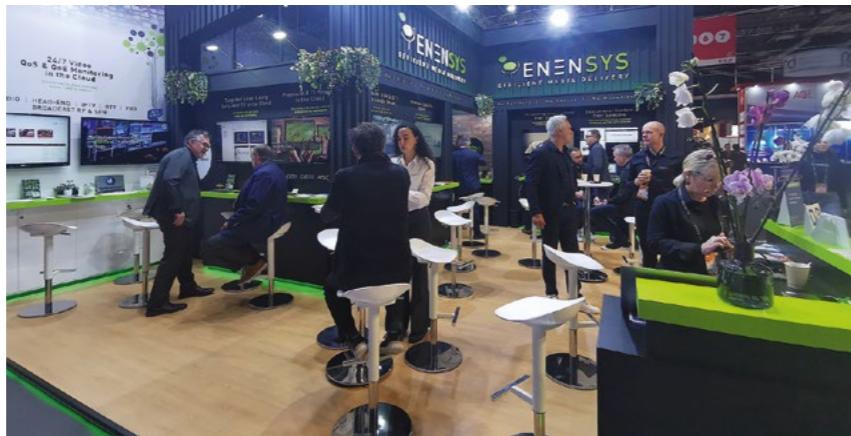
Embrace, éditeur de logiciels français fondé en 2015, se spécialise dans les outils d'automatisation, d'orchestration et de collaboration pour les workflows vidéo et graphiques. Ses solutions sont utilisées par des broadcasters, des sociétés de postproduction et de grandes marques, avec une présence en Europe et aux États-Unis. L'un des produits phares d'Embrace, Automate-IT, repose sur Adobe After Effects et Media Encoder pour générer de manière industrielle des clips vidéo à partir de templates. Ces so

lutions graphiques pilotées par la donnée, notamment utilisées pour la production de bandes-annonces et de contenus automatisés tels que les bulletins météo, ont trouvé écho auprès de grands acteurs comme Mercedes-AMG, avec qui Embrace a collaboré pour offrir une expérience vidéo personnalisée à leurs clients. Les outils d'Embrace sont flexibles et peuvent être déployés dans des infrastructures sur site (on-premise), dans le cloud ou dans des environnements hybrides. Les produits Pulse-IT et Automate-IT partagent une philosophie commune : simplifier et optimiser les workflows techniques grâce à une orchestration performante et une supervision complète. AWS a mis en avant sur son propre stand la collaboration ambitieuse entre Embrace et Sinclair Broadcast Group pour la migration de 200 chaînes vers un environnement cloud, démontrant ainsi les capacités avancées d'automatisation de la Media Supply Chain, depuis la production jusqu'à la diffusion. Le salon IBC a également été l'occasion pour Embrace de renforcer ses partenariats stratégiques avec des entreprises telles que Codemill, Venera Technologies (QC), Cinnafilm (transcodage), ainsi que Avid, Adobe, Iconik, MoovIT, Mimir, Moments Lab et bien d'autres.

ENENSYS

Enensys fête son vingtième anniversaire. Basée à Rennes, l'entreprise dispose de bureaux à Paris et aux USA. Concepteur de solutions pour la diffusion et la réception de contenus sur les télévisions, les réseaux et les mobiles, leur signature de marque est : « *Nous optimisons, nous sécurisons, nous monétisons* ». Les outils de remplacement des espaces publicitaires nationaux par des spots locaux assurent la monétisation des canaux de diffusion. Enensys démontrait la solution OneBeam déployée en partenariat avec France Télévisions, Eutelsat, TDF et TowerCast pour diffuser les JO en UHD 50p sur France 2 et France 3 via l'offre TNT et Fransat d'Eutelsat avec des débits de 15 Mbits/sec par chaîne. Un réseau TNT de seconde génération DVB-T2 a été déployé. OneBeam présente l'avantage de pouvoir être mis en œuvre très rapidement tout en réduisant les coûts de distribution des contenus. Les solutions de monitoring d'Enensys s'adressent aux marchés standards et Web streaming.

Basé sur une technologie Netflix d'analyse des contenus, l'algorithme simule



Enensys présentait OneBeam, une technologie de diffusion TNT DBT-2 de seconde génération. © Loïc Gagnant



Evertz, plus que jamais à la pointe de l'innovation broadcast avec Bravo. © Nathalie Klimberg

le visionnage d'un spectateur et permet une analyse en temps réel des contenus diffusés et de la qualité de l'expérience des spectateurs. Un microservice permet de cibler rapidement l'origine des erreurs. Grâce à l'attribution d'un score à la qualité du signal, l'opérateur peut choisir d'abaisser les débits pour optimiser ses coûts ou réduire l'énergie consommée. Parmi les autres nouveautés présentées par Enensys, une solution de diffusion de contenus de streaming sur les réseaux broadcast satellite permet à des spectateurs privés l'accès Internet, notamment dans certains pays d'Afrique, de recevoir des contenus tels que des programmes éducatifs.

EVERTZ

Sur le salon IBC, Evertz présentait de nouveaux copilotes pilotés par les datas pour sa suite de contrôle de production virtualisée DreamCatcher Bravo Studio. Cette plate-forme de production collaborative tout-en-un permet notamment

l'ingestion, la lecture, la commutation vidéo/audio en direct, les rediffusions, les graphiques... ce qui la rend idéale pour des applications broadcast de sports en direct, les salles de rédaction mais aussi les studios de postproduction. Les nouveaux copilotes Metadata et Highlight Factory créent automatiquement des clips, des listes de lecture et des histoires à l'aide de modèles de langage (LLM) et d'une technologie d'apprentissage automatique approfondie (ML). Evertz a également intégré à Bravo les consoles de mixage numériques polyvalentes Vista de Studer. Par ailleurs, une nouvelle fonction, Motion+, peut transformer une caméra monophasée en une image haute multiphasée pour des rediffusions en super ralenti, sur site ou dans le cloud.

Sur le salon, Evertz présentait aussi les dernières mises à jour de SDVN, sa solution de réseau vidéo défini par logiciel conçue pour les sociétés de médias aux

...

Nouveaux outils de nouvelle génération

À l'avant-garde de la SMPTE ST 2110, des conversions de couleurs, et plus encore !



KONA IP25

Nouvelle carte d'E/S PCIe SMPTE ST 2110 IP supportant la vidéo bidirectionnelle non compressée, avec des capacités avancées :

- ST 2110-20 Vidéo : Jusqu'à 2 Rx et 2 Tx
- Jusqu'à 3840x2160p 60 fps non compressé
- ST 2110-30 Audio : Jusqu'à 2 Rx et 2 Tx
- Jusqu'à 16 canaux audio par flux ST 2110-30
- ST 2110-40 Ancillaire : Jusqu'à 2 Rx et 2 Tx
- ST 2022-7 Redondance
- 2 cages SFP : 10 GigE ou 25 GigE SFPs
- Contrôle en bande et hors bande



openGear ColorBox

Une nouvelle carte openGear haute performance pour la gestion et la conversion des couleurs, avec six pipelines uniques de traitement des couleurs :

- E/S 12G-SDI et sortie HDMI 2.0
- Jusqu'à 12 bits 4:4:4K/UltraHD HDR/WCG
- Latence ultra-faible, moins de 0,5 ligne vidéo
- Pipeline couleur AJA étendu, RGB 12 bits, avec LUT 3D 33 points avec interpolation tétraédrique
- Six pipelines de traitement des couleurs : AJA Color, Colorfront (option), ORION-CONVERT (option), BBC HLG LUTs (option), NBCU LUTs, ACES
- Gestion des métadonnées de signalisation HDR
- Down-convert et Crop 4K
- Stockage d'images intégré, superposition sur la sortie
- Serveur web intégré pour le contrôle à distance



AJA Diskover Media Edition

v2.3 et de nouveaux plug-ins pour la solution logicielle de gestion de données facile à déployer, conçue pour vous permettre de conserver, visualiser et créer des rapports pour les parties prenantes à partir des métadonnées de votre stockage média, à travers toute votre organisation, quel que soit l'endroit où il se trouve physiquement ; sur site, stockage local ou distant, ou dans le cloud :

- Plug-in pour la solution d'orchestration de données Ngenea de PixitMedia
- Plug-in pour RioBroker de Spectra Logic, une plateforme de gestion et d'archivage des médias.
- Nouvelle mise à jour du logiciel v2.3 avec une nouvelle interface administrateur pour un contrôle direct dans Diskover, et une nouvelle visionneuse PDF intégrée.



Le K10 de Fiilex, une unité composée de quatre lumières de 900 W avec un faisceau concentré.
© Nathalie Klimberg

infrastructures hybrides ou tout-IP utilisant le SMPTE ST 2110 et le NMOS. Un module de synchronisation réseau et analogique de petite taille, le MIO-PTP, fait son apparition. Il peut être déployé à la fois dans les réseaux en bande de base et les réseaux basés sur IP synchroniser un leader racine ou pour étendre la synchronisation sur un WAN à des endroits qui n'ont pas de source de synchronisation (GPS, par exemple).

Evertz a aussi dévoilé sur le salon NATX-LT. Intégrée à Magnum-OS d'Evertz, cette matrice de commutation agnostique et évolutive permet un roulage transparent pour le SMPTE ST 2110 et d'autres normes avec des interfaces SFP ou QSFP standard.

FIILEX

La marque d'éclairage ne cesse d'innover... Lors de l'IBC, Fiilex a présenté le nouveau G6, grand frère du G3, avec une puissance doublée. Le G6, qui atteint

175 W contre 90 W pour le G3, propose une palette de couleurs complète et des découpes lumineuses ultra-précises. Le G6 dispose de trois options de lentilles : le tube de 19° pour des faisceaux étroits, le tube de 36° pour une couverture intermédiaire, et le tube de 50° pour la diffusion large d'un faisceau lumineux uniforme et puissant... Et ces lentilles sont compatibles avec le G3... En outre, son optique peut pivoter à 360 !

La marque a également mis à jour son modèle Q5 : le Q6 Color. Ce Fresnel Led de 175 W de 6 pouces produit une lumière colorée de haute qualité. La der-



La nouvelle optique Fujinon Duvo 14/100 mm ouvre à T2,9 pour les capteurs Super35 et plein format.
© Nathalie Klimberg

nière version de la technologie Dense Matrix de Fiilex, lui confère une polyvalence optique supérieure aux générations précédentes avec une performance sans scintillement et un indice de rendu des couleurs élevé. Sa température de couleur est réglable de 2 000 à 10 000 K.

Le Q3 a aussi été repensé dans une version motorisée. Ses fonctionnalités de 190° d'inclinaison et 540° de panoramique offrent une liberté de réglage inédite. Grâce à son intégration LumenRadio avec le protocole CRMx, il s'intègre par ailleurs aux autres appareils Fiilex.

Deux nouveautés seront aussi commercialisées d'ici la fin de l'année : le K10, une unité composée de quatre lumières de 900 W, qui ressemble au Matrix de Fiilex dans un format carré, avec un faisceau beaucoup plus concentré et le K40, qui regroupe quatre K10 pour offrir une puissance totale de 3 600 W.

FUJINON

L'année dernière Fujinon avait lancé sa première optique Duvo en annonçant qu'elle serait rejointe par deux autres, c'est chose faite !

La série Duvo propose de cumuler l'esthétique des optiques cinéma avec la praticité des optiques broadcasts. Avec ces optiques à monture PL, Fujinon est le premier constructeur à se positionner à la frontière des deux mondes.

La nouvelle optique Fujinon Duvo 14-100 mm vient rejoindre la Fujinon Duvo 24-300 mm commercialisée au printemps dernier et l'impressionnante Duvo HZK25-1 000 mm F2.8-5.0 Box lens PL 4K

stabilisé dévoilée en 2023.

Doté d'une ouverture maximale de T2,9, ce zoom portable Duvo HZK 14-100 mm est un objectif compact et léger à monture PL, qui peut couvrir les capteurs Super 35 et plein format. Un extenseur intégré élargit le cercle d'image de 1,5 fois, ce qui permet de porter sa longueur focale à 21-150 mm. Conçu pour la portabilité, le Duvo HZK 14-100 mm ne pèse que 2,65 kg.

Si la gamme compte donc désormais deux zooms broadcast portables aux côtés d'un zoom box et le constructeur envisage déjà l'arrivée d'un Duvo-300 mm...

GRASS VALLEY

Grass Valley a annoncé le lancement de ses nouvelles caméras d'entrée de gamme LDX 110 et LDX C110. S'appuyant sur le succès de la série LDX 90, la LDX 110 et la version compacte LDX C110 sont des caméras UHD natives dotées de fonctions de pointe à des prix d'entrée de gamme, adaptées à un large éventail d'applications, notamment les productions sportives, de studio et de divertissement.

Les caméras de la série LDX 110 sont dotées d'un capteur CMOS 2/3" UHD natif équipé de la technologie Global Shutter. Les deux modèles prennent en charge le fonctionnement HDR et WCG (Wide Color Gamut) en natif (PQ, HLG, S-Log3), avec un traitement LUT personnalisé intégré dans la tête de caméra pour une conversion HDR-SDR précise. De plus, fait unique pour une caméra compacte, la LDX C110 est dotée d'une connectivité XCU, une caractéristique que l'on ne trouvait jusqu'à présent que sur des modèles

plus haut de gamme. La série LDX 110 comprend également une fonctionnalité de licence NFC et l'application Grass Valley Scanner, qui permet une gestion améliorée des options et des diagnostics, même lorsque la caméra n'est pas alimentée, ce qui est idéal pour les solutions de location à sec.

La série polyvalente LDX 110 prend en charge les formats vidéo de 1080i et 1080p jusqu'à l'UHD natif. Les deux modèles sont compatibles avec les stations de base de caméra XCU UXF actuelles et toutes les solutions de contrôle de caméra basées sur C2IP, notamment Creative Grading et Creative Grading X. Le LDX 110 est également compatible avec les viseurs de caméra et autres accessoires de la série LDX 100, ce qui garantit une intégration parfaite avec les flux de travail existants.

Dans la gamme des mélangeurs Grass Valley a annoncé K-Frame VXP, et la source de contrôle Karrera V2, ainsi que l'introduction de Sport Producer X. Ces nouvelles innovations sont conçues pour répondre aux besoins évolutifs des environnements de production moyen de gamme.

Le K-Frame VXP est le dernier né de la famille K-Frame XP de Grass Valley, offrant des capacités de commutation dans un châssis compact de 5RU. Idéal pour les salles de spectacles, les stades, les lieux de culte, les régies fly, les petits cars-régie et les événements de production entrée et milieu de gamme, le K-Frame VXP offre toute la puissance de la technologie de traitement vidéo avancée de Grass Valley sans compromettre la flexibilité du format, la puissance de traitement ou la capacité d'E/S lors du passage entre les productions HD et UHD.

Les principales améliorations apportées à la série K-Frame V actuelle sont :

- jusqu'à 48x24 E/S UHD natives ;
- prise en charge des formats UHD 4K 2160p, HD et 1080p 3G ;
- configurable avec un maximum de 4M/Es, chacun avec quatre keyers et 2D DPM ou un maximum de 3M/Es, chacun avec six keyers et 2D DPM avec perspective ;
- jusqu'à 64 Go de stockage interne pour les photos et les films avec audio ;
- conversion sur toutes les entrées et sorties SDI, avec synchronisation des images sur toutes les entrées, garantissant une intégration transparente et des

LIVE PRODUCTION SWITCHERS • REPLAY • AUDIO



Nouveau mélangeur K-Frame VXP compact dans un châssis 5 U. © Stephan Faudeux



Grass Valley a lancé deux nouvelles caméra la LDX 100 et LDXC110 des caméras UHD natives. © Stephan Faudeux

performances supérieures, y compris la conversion HDR-SDR avec LUT personnalisée ;
- multiviewers internes et DPM 3D en option.

Le K-Frame VXP prend en charge tous les panneaux de contrôle K-Frame, y compris la nouvelle surface de contrôle Karrera V2. Les points forts de la mise à jour comprennent le nouveau module de transition à huit touches, que l'on retrouve dans les nouvelles surfaces Kayenne, avec des boutons tactiles et une interface tactile intuitive. Le Karrera V2 comprend également le même affichage de menu et la même unité de traitement MCU que le panneau Kayenne. La polyvalence du Karrera V2 le rend idéal pour les salles de spectacles, les stades et autres environnements de production offrant une valeur de production haut de gamme à un prix plus abordable.

Sport Producer X est la dernière solution d'application AMPP qui combine la commutation de production, la relecture, les graphiques, la production audio et les multiviewers dans une interface unique et intuitive. Conçu pour les petites et moyennes productions en direct, Sport Producer X offre la puissance et la flexibilité nécessaires pour rationaliser les flux de production, le tout à partir d'un seul siège opérationnel.

Les principales caractéristiques sont les suivantes :

- contrôle intuitif, basé sur les gestes, pour les opérations de commutation, la relecture et les graphiques, avec des mises en page entièrement personnalisables par l'utilisateur final pour répondre aux besoins de la production ;
- intégration avec les surfaces logicielles et tactiles, plus des capacités de rappel macro pour des effacements de rediffusion transparents et des rappels synchronisés ;
- modèle SaaS, indépendant du format, offrant agilité et évolutivité pour les productions saisonnières et événementielles.

HAIVISION

Haivision Systems, fournisseur de solutions de collaboration visuelle et de réseaux vidéo en temps réel, a annoncé aujourd'hui la disponibilité de Haivision StreamHub avec Haivision MoJoPro sur AWS Marketplace, apportant une solution de contribution mobile à la diffusion instantanément disponible pour les journalistes, les professionnels de la



Sport Producer X est compatible AMPP et adresse le marché du sport en direct. © Stephan Faudeux



Démonstration de gestion de la régie avec un casque Apple Vision Pro. © Nathalie Klimberg



Haivision MoJoPro sur AWS apporte une solution de contribution mobile.



Le scanner à matériaux Z Captis de HP a été développé en partenariat avec Adobe Substance. © Loïc Gagnant



Un convertisseur double canal conforme SMPTE 2110 chez InSync Technology. © Nathalie Klimberg

vidéo et les broadcasters afin de couvrir les news, les sports et les événements en direct avec des smartphones utilisant les réseaux 4G et 5G.

Qu'un utilisateur ait besoin d'une seule caméra pour quelques heures ou de plusieurs caméras pour plusieurs jours ou semaines, la solution payante d'Haivision sur AWS permet aux émissions d'être diffusées en direct plus rapidement et plus facilement que jamais.

Utilisée lors des plus grands événements sportifs de l'été pour capturer l'action de près et transmettre des flux vidéo

en direct sur la 5G publique et privée, l'application de caméra professionnelle MoJoPro, téléchargeable gratuitement, fournit des vidéos HD de haute qualité aux flux de production en direct depuis n'importe quel endroit en reliant plusieurs connexions de réseaux cellulaires. StreamHub sur AWS reçoit les flux vidéo en direct de MoJoPro, les transcode et les synchronise en temps réel, puis les transmet aux protocoles SRT, NDI, RTMP et autres protocoles IP afin d'assurer la compatibilité en aval pour les flux de production dans le nuage ou sur site.

HP

HP présentait sur son stand ses plus récentes stations de travail notamment les générations 11 (G11) des ordinateurs portables sortis il y a environ un an, depuis les modèles ZBook Firefly jusqu'au puissants ZBook Fury. Deux produits étaient également à l'honneur. La solution HP Anyware permet aux utilisateurs de se connecter à distance à de puissantes stations de travail, qu'elles soient à des centaines de kilomètres de l'utilisateur ou dans une autre pièce du bâtiment. La solution autorise des cadences de travail (fps) élevées, une connexion d'un maximum de quatre moniteurs 4K UHD, le support du son surround 7.1, la gestion des tablettes de Wacom ou d'autres constructeurs. Pour utiliser Anyware, il faut installer un agent sur la station de travail physique ou virtuelle sur OS Linux, Mac ou Windows. L'utilisateur se connecte à la station distante depuis l'interface Anyware. Il peut inviter jusqu'à quatre utilisateurs simultanément à rejoindre sa session, en mode spectateur ou en donnant le contrôle clavier-souris de la station. L'installation a été sensiblement simplifiée et l'interface de contrôle permet de monter les connexions et les bandes passantes. Anyware est une solution SaaS disponible par abonnement. HP présentait également le scanner de matériaux Z Captis. Annoncé un mois avant l'IBC, il a été développé en partenariat avec Adobe Substance, une filiale française d'Adobe. Les scans sont directement exploitables dans un workflow 3D. Le Z Captis est mobile et autonome grâce à une batterie, un processeur Nvidia et un disque SSD intégré. Il peut scanner les revêtements muraux et les sols. La caméra (du 2K au 8K) est placée au sommet du cône et différentes configurations d'éclairage sont proposées.

INSYNC TECHNOLOGY

Le fournisseur de technologies de traitement vidéo InSync Technology a sur IBC annoncé le lancement du premier convertisseur de fréquence d'images de diffusion HD à deux canaux conforme à la norme SMPTE 2110 dans un format compact d'une unité de rack (1RU). Plusieurs fois primée, la série de produits MCC-HD garantit une conversion fluide et de haute qualité entre les différentes fréquences d'images et les différents formats.

Le MCC-HD2, qui prend en charge la conversion SDR (Standard Dynamic



Judy Zao, vice présidente de Kiloview, présente le RF 02, rack modulaire servant de centre multimédia accueillant jusqu'à 18 cartes, incluant des convertisseurs et passerelles pour diverses fonctions comme la conversion croisée et la gestion multi-vue. © Marc Salama



En phase de déploiement des Home Apps, Lawo a sorti un puissant Home Color Corrector avec traitement HDR. © Nathalie Klimberg

Range) et HDR (High Dynamic Range) offre des fonctions avancées et intelligentes de désentrelacement et d'entrelacement pour garantir que le contenu est affiché avec la meilleure qualité possible. Ses spécifications incluent une prise en charge NMOS ISO-4/05, ST 2110-20/21/30/31/40, ST 259-1/2 PTP et ST 2022-7.

INTOPIX

Sur le salon d'Amsterdam, le leader de la compression vidéo a dévoilé en avant-première la dernière version de ses coeurs IP JPEG XS et de son SDK, qui supportent désormais l'encodage/décodage Master et Proxy en simultané.

Ces nouveaux coeurs IP TicoXS et le SDK FastTicoXS offrent une compression haute performance qui génère en effet des proxies JPEG XS à faible résolution et à faible débit, parallèlement à des flux

masters pleine résolution en temps réel, à faible latence.

Les productions peuvent ainsi facilement basculer entre le flux Master et le flux Proxy pour optimiser leurs ressources de bande passante et d'espace de stockage... L'approche sera, on s'en doute, très appréciée dans les univers de la captation/diffusion en direct et de l'édition collaborative.

KILOVIEW

Kiloview présente plusieurs nouveautés cette année, dont la principale est le RF 02, un rack modulaire servant de centre multimédia. Ce châssis rackable peut accueillir jusqu'à dix-huit cartes multimédias, incluant des convertisseurs et passerelles multimédias pour diverses fonctions comme la conversion croisée et la gestion multivue. L'architecture est entièrement modulaire, permettant de

...

choisir et d'ajouter des cartes selon les besoins spécifiques de conversion, encodage, décodage ou diffusion. L'appareil intègre un commutateur réseau, éliminant le besoin de commutateurs externes, et est facilement maintenable grâce à ses composants remplaçables. Le RF 02 est compatible avec KiloLink Server Pro, une plate-forme de gestion centralisée des appareils et encodeurs 4G/5G. Kiloview propose également des encodeurs comme le P3 et le P3 Mini, capables de gérer plusieurs canaux simultanés (4G, wi-fi, Ethernet) et connectés au KiloLink Server Pro. Cette plate-forme permet de déployer un serveur de diffusion autonome sans frais d'abonnement, et de gérer la diffusion en direct via divers protocoles.

Enfin, la marque met en avant la latence ultra-faible de ses produits, notamment le N60, qui supporte des résolutions 4K, HDR et offre une latence inférieure à une image. Kiloview continue également de proposer ses produits phares, comme le Cube, l'enregistreur NDI et le système multivue Link Deck.

LAWO

Désormais entré en phase de déploiement des Home Apps, Lawo rend aussi sa plate-forme de conversion et de routage SDI/IP hyperdensité .edge considérablement plus flexible. Enfin, le constructeur garde aussi le cap de l'innovation concernant sa mythique console audio mc².

Lawo double le nombre de ses applications Home.

La plate-forme Home Apps héberge désormais neuf applications de traitement, doublant ainsi l'offre précédente, avec d'autres applications à suivre...

Home Multiviewer, Home UDX Converter avec traitement HDR, Home Stream Transcoder et Home Graphic Inserter sont rejoints par la première application audio, Home mc² DSP, Home Test Pattern/Test Tone Generator (TPG), un puissant Home Color Corrector avec traitement HDR, un incontournable Home Timecode Generator, et Home Delay à des fins d'alignement.

Ces applications innovantes exploitent la puissance d'une architecture de microservices flexible pour offrir des capacités de traitement exceptionnelles avec une puissance de calcul et une consommation d'énergie minimales.

L'interface utilisateur intuitive de Home permet aux utilisateurs d'opérer des choix simples concernant les formats de

START IMAGE VOTRE PARTENAIRE DEPUIS 20 ANS



LOCATION DE MATÉRIEL AUDIOVISUEL CAPTATION PROFESSIONNELLE PLATEAU DE TOURNAGE



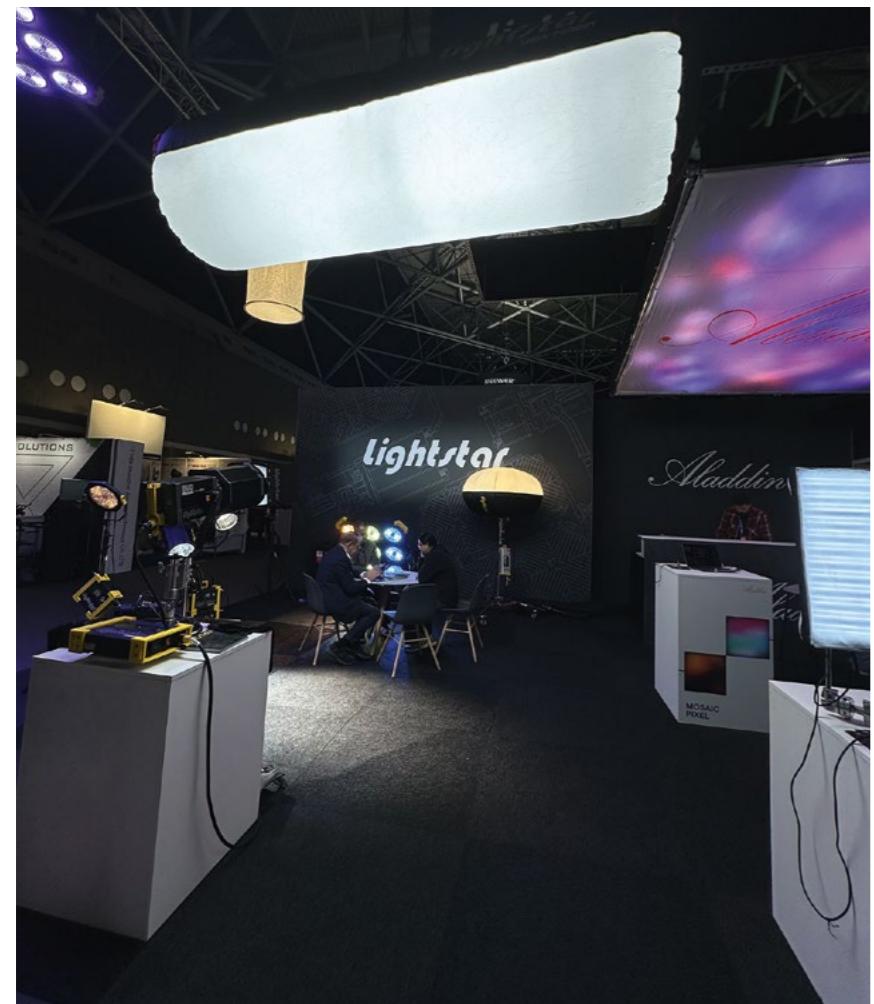
FAITES UNE VISITE VIRTUELLE
DE NOTRE PLATEAU DE TOURNAGE



EXPLOREZ NOTRE CATALOGUE PRODUITS EN LIGNE

START
ON AIR
BY START IMAGE





Un nouveau tube gonflable de 2 000 watts chez Lightstar. © Nathalie Klimberg



L'éditeur Limecraft est réputé pour l'optimisation de sa solution de transcription. © Loïc Gagnant

transport (SMPTE ST2110, SRT, NDI, JPEG XS, Dante) et de choisir les entrées et les sorties pour la fonctionnalité de traitement Home App qu'ils souhaitent utiliser.

.edge passe au JPEG XS

Lawo annonce aussi une amélioration pour sa plate-forme de conversion et de routage SDI/IP hyperdensité .edge avec la prise en charge du JPEG XS.

Cette option sous licence répond aux problématiques de bande passante en optimisant les flux de travail grâce à la génération de proxy en parallèle des masters proposés par le JPEG XS.

Lawo renforce aussi son engagement auprès des productions événementielles avec la version V10.8 du logiciel de sa plate-forme mc²/A_UHD Core/Power Core. Avec des fonctionnalités telles que le routage flexible des bus, l'augmentation du nombre d'AUX (jusqu'à 256 bus), l'intégration du proxy QSC Q-Sys dans Home, le contrôle à distance du spectacle via OSC, la plate-forme de Lawo établit une nouvelle référence pour les capacités de performance en direct.

LIGHTSTAR

Avec ses 2 000 W de puissance, le nouveau Tube gonflable Airlite 2000 est deux fois plus puissant que les anciennes générations. Son rendu des couleurs CRI est exceptionnel et il offre une répartition homogène de la lumière.

Homologué RGBWW, il dispose d'une température de couleur en mode CCT de 2 700 à 10 000 K. Facile à installer, son contrôle est multiple via Lumen Radio, Bluetooth ou DMX câblé. Sa pompe à air intégrée qui peut être contrôlée à distance simplifie les opérations de gonflage.

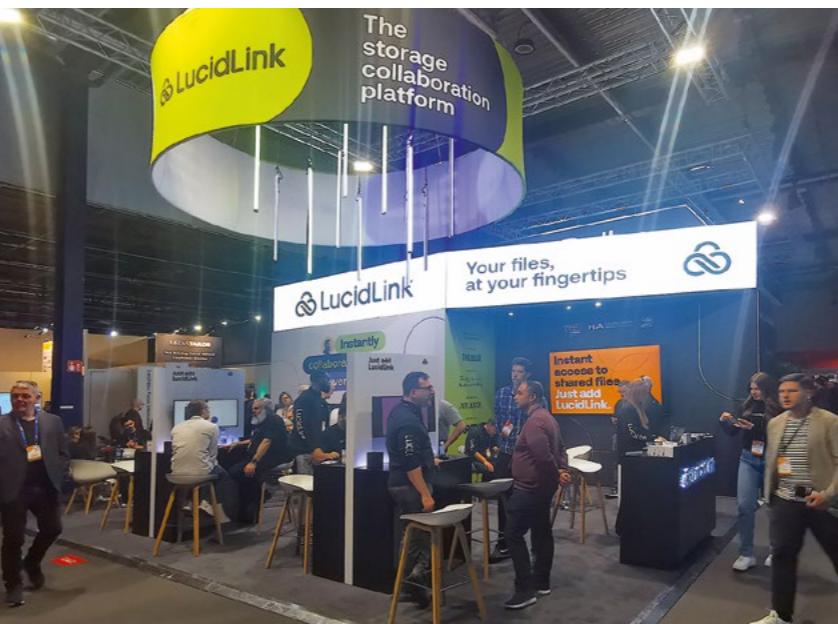
La technologie au sein du ballon a été entièrement revue et le textile pour la diffusion peut être à présent nettoyé en machine à laver !

LIMECRAFT

Limecraft propose les solutions de media asset management Limecraft Flow et d'ingest (acquisition de médias) Limecraft Edge. L'éditeur est également reconnu pour son service de transcription audio qui exploite différents outils et moteurs d'intelligence artificielle pour proposer des résultats précis et une intégration avancée à des logiciels de post-production. Speechmatics est utilisé pour la transcription, Anthropic pour la gestion des modèles de langage naturels et



Philippe Gaudion chez LiveU présentait le LIQ, un protocole d'agrégation avancé de gestion de connectivité qui sera lancé en 2025. © Marc Salama



LucidLink optimise le stockage cloud. © Loïc Gagnant

DeepL pour la traduction. Préalablement au processus de transcription, Limecraft exploite les informations fournies par les utilisateurs : des scripts ou des listes de mots par exemple. Pour la transcription et le sous-titrage de programmes pour la première ligue de football, le moteur peut être nourri avec la liste de 600 joueurs pro. En combinant le signal audio à ces informations, les erreurs sont fortement limitées voir annihilées. Les données sont traitées pour synthétiser des chapitres et des résumés très pertinents pour les professionnels de la production de médias sportifs ou d'actualité. Après des premiers résultats décevants, Limecraft a effectué un important travail d'optimisation des outils d'IA alimentés par les informa-

tions utilisateurs, les métadonnées des caméras ou encore la reconnaissance des images. Limecraft peut se connecter à Avid Media Central ou à Adobe Premiere Pro via un panel. Développé à l'origine pour la BBC, Limecraft a optimisé son outil de génération de sous titres, avec des fonctionnalités hautement complexes de synthétisation du langage, de placement contextualisés des textes et de lisibilité.

LIVEU

LiveU présente plusieurs nouveautés, dont le LIQ, un protocole d'agrégation (bonding) avancé de gestion de la connectivité qui sera lancé en 2025. Ce protocole utilise des cartes eSIM et des cartes physiques pour optimiser la connectivité en

temps réel, en sélectionnant le meilleur réseau disponible. Cela permet d'améliorer la transmission des flux vidéo, particulièrement en environnements mobiles.

LiveU propose des unités de transmission pour caméras, adaptées aux professionnels des news et aux reporters de terrain. Ces unités, comme le modèle avec huit cartes SIM, permettent de gérer plusieurs flux en 4K simultanément, tandis que des versions plus légères facilitent la mobilité. De plus, un nouveau matériel sera bientôt disponible, avec plus de connectivité, incluant des ports pour la fibre et des antennes satellites.

La LiveU Studio, une plate-forme de production dans le cloud, permet de gérer des flux multiples (jusqu'à douze) et d'ajouter des habillages, du contenu audio et vidéo, avec des graphiques HTML. Elle permet aussi la synchronisation des flux, le replay instantané et des ralentis, rapprochant ses fonctionnalités d'une régie physique traditionnelle.

LiveU introduit également Matrix, une plate-forme cloud permettant de recevoir, organiser et distribuer des flux à des clients ou partenaires, idéale pour des agences de presse. Le système Ingest complète cet écosystème en intégrant les flux dans les workflows des chaînes de télévision avec toutes les métadonnées nécessaires. Enfin, LiveU offre désormais un service d'enregistrement dans le cloud, destiné aux chaînes ou producteurs de contenu sans infrastructure physique importante.

LUCIDLINK

LucidLink est un environnement de stockage et de collaboration. Le stockage peut se faire dans le cloud ou sur tout type de stockage objet S3 compatible. LucidLink est disponible sur tous les systèmes d'exploitation et avec n'importe quelle application. L'utilisateur final exploite un filespace présenté comme un disque local sur le bureau de sa station de travail. LucidLink peut être utilisé avec tous les outils de montage, les MAM ou les DAM du marché. Il n'y a pas besoin de matériel ou d'infrastructure dédiée. Les environnements de stockage cloud présentent l'avantage de pouvoir grossir à la demande en fonction des besoins des productions. La puissance de LucidLink intervient dans la manipulation de larges fichiers de médias de plusieurs Go qu'ils



Marshall étend sa gamme de caméras PTZ. © Nathalie Klimberg



Mediagenix a repris la société Spideo pour accélérer dans la personnalisation et l'enrichissement des contenus. © Nathalie Klimberg

soient HD, UHD ou 8K. LucidLink découpe ces fichiers en de très nombreux petits blocs pour pouvoir accéder très rapidement à n'importe quel endroit des médias lors de leurs lectures et de la post-production. Il n'y a pas besoin de charger la totalité d'un média pour lire le bloc souhaité. LucidLink va chercher les blocs correspondant à l'endroit où se trouve l'utilisateur et propose une solution en « véritable streaming ». LucidLink annonçait l'arrivée prochaine de la version 3 de la solution, avec un nouvel environnement et la possibilité d'y accéder directement via un navigateur. LucidLink a développé une app pour Android et iPhone. Grâce à des API, des applications compatibles pourront directement déposer des médias dans LucidLink. Les médias pourront être copiés en parallèle dans le cloud et sur le smartphone. On peut y streamer des fichiers et utiliser l'app

pour explorer des documents dans le téléphone et les déposer dans LucidLink.

MARSHALL

Sur le salon IBC d'Amsterdam, le constructeur américain a dévoilé deux caméras PTZ de type « Track and Follow » : la CV620 et la CV625. Idéale pour les entreprises et l'éducation, la CV620 est dotée de sorties 3G-SDI, HDMI, USB 3.0 et IP et d'un zoom 20x. Elle répond aux besoins des applications de téléconférences et de production traditionnelle dans les salles de taille moyenne.

Équipée d'un capteur Sony avec une plage dynamique étendue (WDR), elle dispose d'un champ de vision de 57 degrés avec une résolution jusqu'à 1 080p/60. Elle prend en charge une large gamme de protocoles IP, notamment RTSP, RTMP, RTMPS, SRT et MPEG-TS

et dispose d'options audio Mic et Line-in. Enfin, son interface de contrôle intègre les protocoles Visca, Visca-over-IP et Onvif. Une télécommande IR portable est livrée en standard.

Marshall a aussi présenté en avant-première un modèle PTZ Track and Follow dotée d'un zoom 25x : la CV625.

Cette caméra adaptée à la captation d'événements live, de spectacles, de conférences dans les grandes salles utilise l'apprentissage facial AI pour suivre et cadre automatiquement les sujets.

Cette caméra PTZ « apprend » qui est le sujet principal et ne le « perd » pas lorsque d'autres personnes ou objets entrent dans le champ.

Son capteur de 8 mégapixels (1/1,8 pouce) peut capturer des vidéos UHD jusqu'à 60 images par seconde avec un angle de vue horizontal de 83 degrés. Enfin, sa large gamme de sorties, notamment HDMI, 3G-SDI, Ethernet, flux RTSP et USB 3.0 lui confère une grande polyvalence.

La CV625 diffusera des flux HEVC directement depuis la caméra sur IP (RTSP) ou USB-C, tout en assurant une sortie simultanée via SDI et HDMI. Elle peut aussi diffuser en direct les canaux sociaux YouTube, Facebook (Meta) ou Twitch, tout en capturant du contenu HDMI local.

MEDIAGENIX

Mediagenix, leader des solutions logicielles pour la gestion et la valorisation des contenus, a annoncé l'acquisition de Spideo, spécialisé dans les recommandations de contenu, et de la personnalisation.

Les forces combinées de Mediagenix et de Spideo fourniront aux entreprises de médias une boîte à outils puissante pour optimiser efficacement l'engagement du public et la génération de revenus.

L'acquisition s'inscrit dans le cadre d'une accélération de la consommation de contenu numérique et en continu, tout en s'attaquant efficacement à la micro-segmentation complexe. Les offres de contenu destinées à divers segments d'audience sont de plus en plus courantes, comme en témoigne la croissance rapide des services Fast et AVOD. L'expertise conjointe de Mediagenix et de Spideo permet d'établir un lien plus étroit avec le comportement du public, ce qui est crucial pour des stratégies efficaces de monétisation du contenu.

L'importance des métadonnées ne cesse de croître, et le modèle de métadonnées

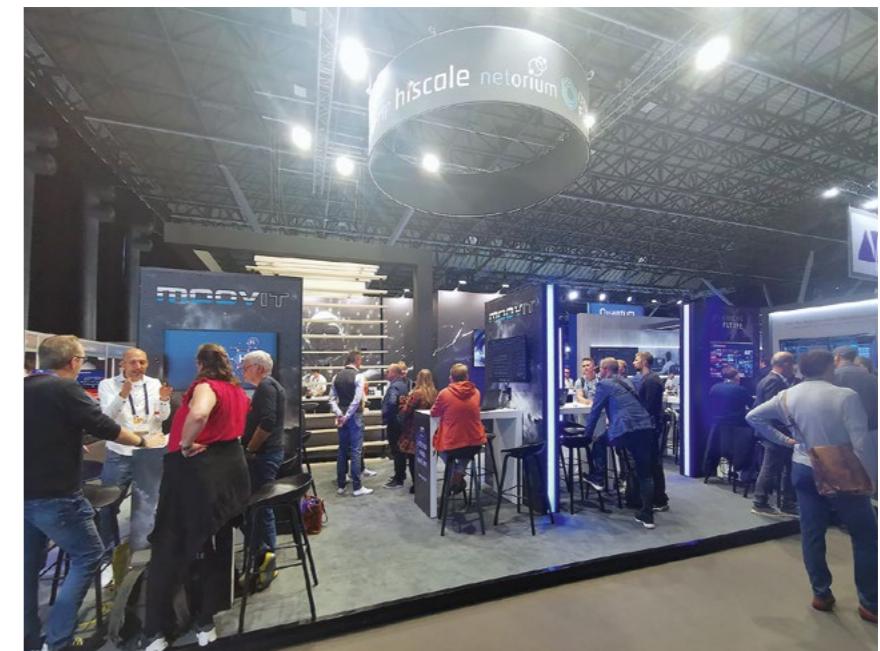
complet de Mediagenix a fait de la société un acteur essentiel des écosystèmes de contenu. Spideo génère un nombre impressionnant de 2 milliards de recommandations de la part de 120 millions d'utilisateurs par mois. L'intégration de leur technologie et de leur expertise permettra d'affiner les suites de produits Mediagenix grâce à l'enrichissement sémantique des métadonnées, à la curation intelligente et à l'automatisation de la programmation.

MOOVIT

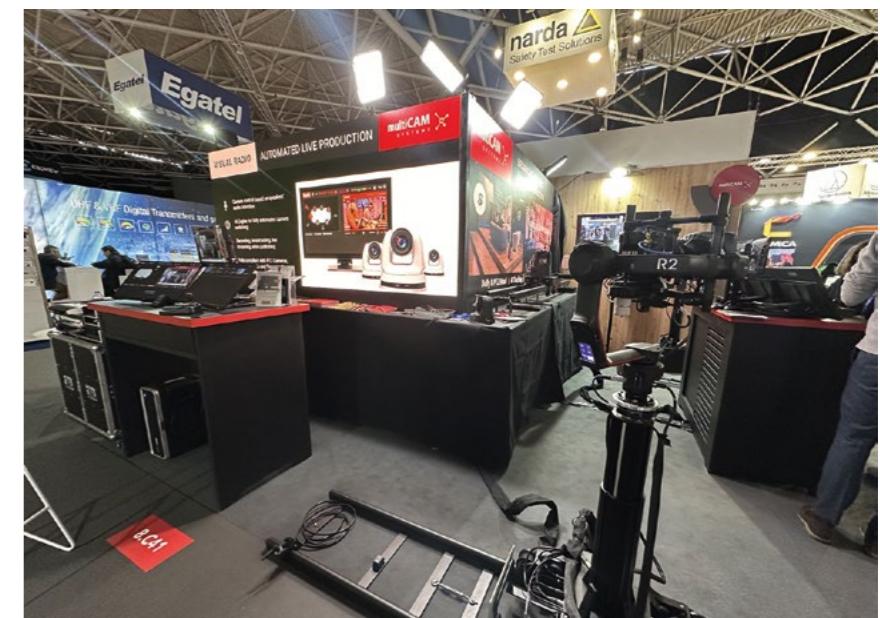
Moovit Software propose une solution de gestion des workflows plus connus sous le nom Helmut4 avec les outils Helmut4 FX, Helmut4 IO, Helmut4 Cosmo, Helmut4 HK, Helmut4 Streams et Revapp pour le visionnage et la validation des productions. Helmut4 FX Project Manager permet d'adapter les fonctionnalités d'Adobe Premiere Pro aux spécificités de chaque workflow. Parmi les nombreuses fonctionnalités, Helmut4 FX permet d'automatiser les créations de projets, de restaurer des sauvegardes, d'affiner des recherches et d'intégrer les workflows à un Active Directory avec le support du single sign-on. Des actions complexes peuvent aisément être intégrées aux workflows préparés par Helmut4 FX grâce à une conception nodale (à base de node et de liens) très agréable et simple à manipuler. Helmut4 Cosmo indexe les projets créés par Helmut4 FX avec les structures de dossier, les métadonnées, les médias et les séquences. Cela permet de synchroniser les projets Premiere Pro avec des solutions externes sans nécessiter l'ouverture de l'application Premiere Pro. Helmut4 IO est dédié à l'optimisation de workflow d'ingest (acquisition) d'encodage et de rendu. Moovit a annoncé à l'IBC Helmut Cloud. C'est un moteur de workflow dans le cloud utilisable via un explorateur. Un moteur de rendu graphique permettra de générer des vidéos personnalisées avec toute la puissance et les fonctionnalités des motions graphic template sur lequel il est basé.

MULTICAM SYSTEMS

Ces derniers mois, l'actualité de Multicam a notamment été marquée par un démantèlement de Montreuil et Eaubonne sur un site unique à Saint-Denis. Aujourd'hui, la société – qui compte seize personnes – est installée dans des locaux de 600 m² intégrant un espace de démonstration.



Moovit software propose les célèbres outils de gestion de workflow Helmut4. © Loïc Gagnant



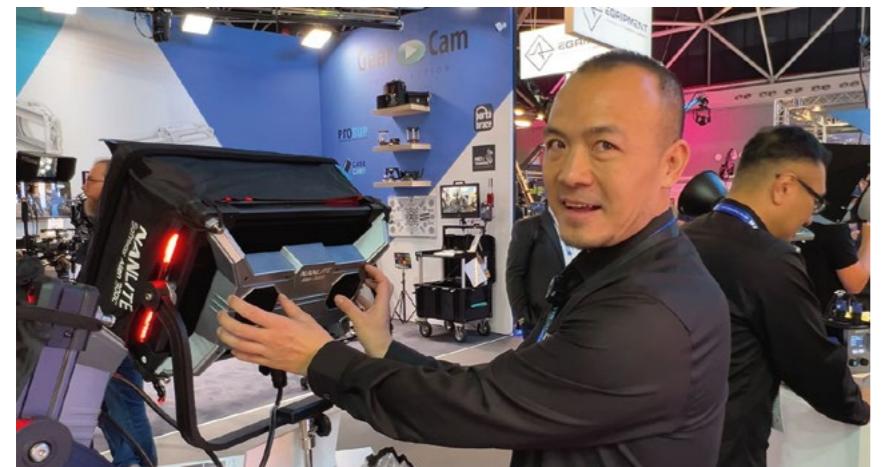
Multicam, à l'avant-garde de la production automatisée avec sa tête gyrostabilisée montée sur un système DJI Ronin et un robot jib, l'ensemble circulant sur un rail de travelling. © Nathalie Klimberg

Sur IBC, le constructeur français démontre le contrôle d'une tête gyrostabilisée montée sur un système DJI Ronin et un robot Jib, l'ensemble circulant sur un rail de travelling.

Multicam présentait aussi une nouvelle tête robotisée : la Spirit head v2. Dédiée au broadcast et à la télévision, cette tête PTZ télécommandée a été développée par multiCAM Robotics (ex-société française Polyscope). Son nouveau moteur assure des mouvements d'une grande précision ce qui représente un

atout incontournable pour une exploitation sur les plateaux XR.

Sur son stand, on pouvait aussi découvrir un proof of concept avec deux technologies de tracking : l'une basée sur un capteur dans la caméra, l'autre, sur un capteur externe. « Chacune a ses avantages et inconvénients et l'une répond mieux à certains types d'usage que l'autre... Le tracking externe qui a besoin de calibration est plus qualitatif mais il est avant tout adapté aux installations fixe », soulignait



Camel Luo chez Nanguang, et sa marque Nanlux, mettait en avant sa gamme Evoke destinée aux productions cinématographiques et télévisuelles. © Marc Salama



Zurab Kiknadze chez Nikon mettait en avant ses progrès dans le domaine de la vidéo avec la présentation de nouveaux appareils photo, objectifs et technologies, notamment le Z6 III. © Marc Salama

Arnaud Anchelergue en attente des avis des utilisateurs pour continuer ses développements.

NANGUANG

Nanguang, avec sa marque Nanlux, met en avant sa gamme Evoke destinée aux productions cinématographiques et télévisuelles. Le projecteur phare, l'Evoke 2400B, est un projecteur bi-couleur de 2 400 W certifié IP55, permettant une utilisation en extérieur sous la pluie. Il dispose d'une lentille motorisée réglable entre 15 et 46 degrés, d'un contrôle précis de la luminosité (de 0 à 100 %) et d'une large plage de température de couleur (2 700 à 6 500 K). De plus, il propose diverses options de contrôle, incluant DMX, contrôleur filaire, Bluetooth et l'application 9-link.

La gamme inclut aussi l'Evoke 900c, un modèle couleur également IP55, et l'Evoke 1200B, un projecteur bi-couleur

de 1 200 W. Ces modèles sont accompagnés d'une large gamme d'accessoires, tels que des réflecteurs de 30 à 60° et des accessoires de projection.

Nanguang introduit également la nouvelle série Alien, avec les modèles Alien 300c, les seuls panneaux lumineux du marché à intégrer un contrôle via une boîte de commande externe. Ces panneaux offrent des modes de couleur comme CCT, HSI, RGBW, XY et divers effets, avec la possibilité de les ajuster. Certifiés IP55, ils sont également utilisables sous la pluie et viennent avec des protections pour la boîte de commande. Ces nouveaux produits Alien sont déjà disponibles, avec des prix variant entre 1 100 et 1 700 euros, selon le modèle. Ils sont accompagnés d'un écosystème d'accessoires complet pour répondre aux besoins des professionnels du cinéma et de la télévision.

NXTEDITION

Nxtedition est une plate-forme de production intégrée « story-first » qui regroupe

...

NIKON

Nikon met en avant ses progrès dans le domaine de la vidéo avec la présentation de nouveaux appareils photo, objectifs et technologies. Une des principales annonces est l'intégration des LUT de Red dans les appareils Nikon, permettant de reproduire les couleurs Red dans le flux de travail Nikon. Une nouvelle bien accueillie par les utilisateurs.

Le Z6 III, lancé récemment, est une caméra de milieu de gamme destinée aux passionnés avancés, mais offrant des fonctionnalités professionnelles. Compact, il intègre des technologies similaires à celles des modèles plus grands comme le Z8 et le Z9, tout en étant plus léger. Il permet l'enregistrement vidéo en 6K, offre l'enregistrement interne en RAW avec plusieurs codecs, notamment ProRes RAW et NRAW avec N-Log, et est désormais compatible avec les LUT de Red, marque rachetée récemment par Nikon.

En plus des produits vidéo, Nikon met en avant les solutions robotiques de MRMC, une société affiliée à Nikon, spécialisée dans les bras robotiques pour les studios. Le Studio Bot XL, un robot à sept axes monté sur rail, peut porter une caméra complète avec téléprompteur. Le Studio Bot LT, plus petit, offre une hauteur maximale de trois mètres et peut être équipé de colonnes pour l'augmenter. Le prix de ces robots commence à 83 000 euros selon la configuration.

NETGEAR

Sur le salon d'Amsterdam, Netgear présentait plus particulièrement ses commutateurs de la série M4350. Polyvalents et se déclinant de 1 à 100 G, les M4350 sont conçus pour desservir différents niveaux de réseau, y compris la périphérie, les salles de serveurs et le cœur du réseau. Alimentés par le Netgear AV OS, la configuration de ces commutateurs est simplifiée et soutenue par les profils certifiés de plus de 200 fabricants d'équipements audiovisuels.

Avec l'application gratuite Engage, disponible sur Mac ou Windows, il sera possible de gérer et de surveiller l'ensemble de votre réseau mais vous pouvez aussi envisager d'utiliser vos propres systèmes de contrôle via une API.



RETROUVEZ-NOUS
STAND C5 - DOCK PULLMAN
SATIS
06 & 07 NOVEMBRE 2024
DOCKS DE PARIS - SAINT-DENIS



Numérissez, étalonnez et valorisez vos films même les plus capricieux en toute sérénité sur nos scanners :



flashscan Nova

4K du 8 au 17.5 mm avec wet gate.



spinner S²

du 8 au 70mm avec soit capteurs couleurs 6.4K 12 bits, 13K 14 bits, soit capteurs monochromes jusqu'au 14K 16 bits avec numérisation séquentielle RVB et double ou triple flash HDR.



Solutions déployées par MWA France
www.mwa-france.fr
06 08 52 82 90
tatineau@mwa-france.fr

Distributeur MWA Nova Berlin, fabricant de solutions pour la postproduction et l'archivage depuis 100 ans.



Sur ce salon, Netgear AV a conforté sa place d'acteur majeur dans l'univers des commutateurs.

© Nathalie Klimberg



Nxtedition est une plate-forme de production intégrée « story-first ». © Loïc Gagnant

un ensemble des tâches, gérées dans une infrastructure broadcast habituelle par de nombreux logiciels interconnectés. Les clients de la solution peuvent être des chaînes TV à la recherche d'efficacité – à l'instar de TV Monaco –, des groupes de presse ou des institutions. Quel que soit le rôle de l'utilisateur au sein de l'organisation, que ce soit un journaliste, un producteur ou un technicien, il accède à Nxtedition via une interface utilisateur commune. La solution est habituellement installée on-premise (dans les infrastructures des clients), mais elle peut également être déployée dans le cloud.

Après leur acquisition, les médias sont intégrés à un MAM utilisé pour rechercher des éléments à partir de métadonnées ou effectuer des transcriptions. Des graphiques peuvent être préparés au standard HTML5 via des outils tels qu'After Effects via le plug-in Bodymovin, Caspar Graphics ou Singular.live puis

intégrés dans Nxtedition. Une solution de montage simple répond à la majorité des besoins des journalistes et permet d'intégrer les templates d'habillage. Pour des besoins plus avancés, les montages sont transférables vers des outils comme Adobe Premiere Pro ou Blackmagic DaVinci Resolve. La publication vers les réseaux sociaux est également incluse, ainsi que la diffusion en live (streaming) et l'archivage. Le paiement du serveur est complété de l'acquisition d'un certain nombre de licences par utilisateurs simultanés.

PANASONIC

Panasonic, chef de file des produits et flux de travail centrés sur l'IP

Chez Panasonic Connect Europe, l'actualité d'IBC s'est concrétisée par une prise en charge étendue du NDI, l'arrivée d'une nouvelle caméra de studio 4K avec son adaptateur fibre ainsi que de caméras

box multi-usages... Enfin, une évangélisation autour de la puissante plate-forme Kairos, lancée en 2020 restait toujours d'actualité !

Chef de file des flux de travail basés sur IP, Panasonic a annoncé la prise en charge NDI étendue pour les caméras PTZ intégrées 4K (AW-UE40W/K, AW-UE50W/K, AW-HE145 et AW-UE 150W/K).

Du côté captation, Panasonic a également présenté sa nouvelle caméra de studio AK-UCX100 et son adaptateur de fibre optique, les caméras polyvalentes AW-UB50 et AW-UB10.

L'AK-UCX100 et l'AK-CFA100, l'avenir du direct

Compatible SMPTE ST 2110, la caméra studio UCX100 produit une vidéo 4K non compressée et des images à la vitesse 4x en HD avec un capteur de 20 mégapixels, une plage dynamique de 14 stops et un espace colorimétrique HDR (HLG)/BT.2020.

Le ST 2110 peut être exploité via l'AK-UCU700/UCU710 ou directement depuis la caméra, sans CCU puisque la caméra UCX100 est équipée de sorties 3G et 12G SDI directement depuis sa tête. Cette caméra peut générer des flux SDI et NDI en même temps et si la bande passante est limitée, elle peut aussi transmettre proxy JPEG XS.

Elle pourra être alimentée par une unité de contrôle (CCU) ou par une alimentation locale 12 V XLR.

Dans une production en studio, la caméra se connecte à une unité de commande qui offre toutes les connexions traditionnelles mais aussi des options plus avancées comme l'intégration audio via Dante, la transmission vidéo sur IP avec ST 2110, et des mécanismes de redondance avec ST 2022-7 pour assurer une fiabilité maximale du flux en direct.

Enfin, avec le nouvel adaptateur fibre AK-CFA100 de Panasonic l'alimentation de la caméra pourra être insérée dans un câble fibre hybride ST 311 standard qui évite un câble additionnel. Cet adaptateur peut alimenter la caméra sur une distance d'environ 2 km, pouvant être étendue à 10 km en fibre optique.

Qualité vidéo exceptionnelle et simplicité d'utilisation avec les AW-UB50 et AW-UB10

Panasonic Connect Europe a aussi dévoilé deux caméras 4K multi-usages, les AW-UB50 et AW-UB10. Basées sur la technologie des appareils photo numé



La nouvelle Panasonic UCX100, une caméra de studio compatible SMPTE ST 2110, offrant une vidéo 4K non compressée. © Nathalie Klimberg



Kairos, le mélangeur sur GPU de Panasonic continue donc à redéfinir les standards de la production vidéo en direct. © Nathalie Klimberg

La puissance du mélangeur sur GPU de Panasonic continue donc à redéfinir les standards de la production vidéo pour délivrer des contenus destinés au broadcast, à l'affichage dynamique, à l'événementiel, au streaming live...

« Contrairement à un mélangeur vidéo conventionnel, Kairos peut utiliser autant de layers vidéo que le permet l'énorme capacité de travail de son GPU. Le Keying et le scaling peuvent être configurés pour chaque layer sans restriction. Kairos fonctionne indépendamment de la résolution et du format : ses sources d'entrée, HD et UHD par exemple, peuvent être traitées simultanément. La plate-forme accepte les signaux IP, SDI, ST 2110 et NDI, sans besoin de conversion externe. En tant que système IP natif, Kairos prend aussi en charge la synchronisation PTP (Precision Time Protocol) et s'adapte parfaitement à la production vidéo à distance », a rappelé sur IBC Christophe Almeras, spécialiste de la production Live TV and Events chez Panasonic.

PERIFERY

Perifery propose une gamme complète de solutions de stockage jusqu'à l'archivage et les bibliothèques de médias. L'offre comporte des outils de media asset management avec des fonctionnalités assistées par IA pensées pour simplifier l'usage des outils par les sociétés de production et de postproduction. Le nom Perifery est nouveau, mais les compagnies et les technologies assemblées derrière cette bannière sont présentes depuis plus de vingt ans dans l'industrie des médias : Object Matrix, Swarm et Archive for Media. Ces trois entreprises ont été acquises par DataCore qui souhaite cibler le domaine des médias avec sa nouvelle division. Perifery propose des intégrations avec de solides partenaires dans le but d'apporter le workflow le plus simple possible à l'utilisateur final. La solution d'asset management (MAM) Vision de Perifery est pensée pour la simplicité avec un minimum de configuration et un prix abordable. L'intégration des outils d'IA apporte la détection d'objets, la reconnaissance de visages, la trans-

cription, l'analyse et le résumé de vidéos. Les médias pourront être monétisés. La devise de Perifery est : « Vous ne devez pas gérer les outils, vous devez juste les utiliser ». L'analyse des médias dans le cloud peut coûter un euro par média, ce qui est impactant lorsqu'un client gère plus de 2 millions d'éléments. C'est la raison pour laquelle les technologies AI sont déployées dans les infrastructures des clients. En plus de la simplicité d'utilisation, Perifery offre une équipe support qui maîtrise cette industrie.

PIXOTOPE

Pixotope est une plate-forme traitant toutes les étapes de la production virtuelle en temps réel : le tracking de caméras, le rendu graphique, le masquage et le contrôle des calques. Pixotope est utilisé pour la production en réalité augmentée et étendue, les studios virtuels XR dans des environnements d'écrans Led, la génération d'habillages broadcast et la remote production. Pixotope démontre à IBC l'implémentation de son nouveau workflow ST 2110. Cette année Pixotope présentait également un nouvel outil « motorisé » par l'intelligence artificielle nommé « Background segmentation ». Lancé en avril 2024, il permet la séparation de personnages de tout type de fond sans algorithme de chroma keying. La station doit intégrer une carte graphique récente. Les ombres sont générées à partir de méthodes de rendu de Ray Tracing. Parmi les cas d'usages intéressants, on peut citer les interviews de fin de matchs de sportifs ou d'entraîneurs, avec le remplacement ou la personnalisation de graphiques en arrière-plan. L'outil fonctionne avec un algorithme de machine learning basé sur un réseau neuronal. Conscient de l'importance de la formation de nouveaux talents à la maîtrise des outils de production virtuelle pour la mise en œuvre des plateaux ou la génération de contenus, le Pixotope Education Program propose un accompagnement personnalisé avec les universités et les établissements de formation pour les aider dans la conception de leurs programmes et formations.



Derrière le nouveau nom Perifery on retrouve les célèbres marques de stockage Object Matrix, Swarm et Archive for Media acquises par DataCore. © Loïc Gagnant



Pixotope présentait la solution « Background segmentation » qui sépare les personnages de tout type de fond sans algorithme de chroma keying. © Loïc Gagnant



La nouvelle caméra Proton Flex mesure 28x28 mm. Cette caméra au capteur 1 080p/12 bits est dotée d'un capteur et d'une puce de traitement vidéo séparés, son alimentation est aussi déportée. © Nathalie Klimberg



Riedel élargit sa gamme d'adaptateurs de flux réseau NSA. © Nathalie Klimberg

PROTON

Après la Proton Cam, la plus petite caméra du monde (28x28 mm), Proton a sur IBC lancé la Proton Flex et la Proton Rain. La Proton Flex est une mini-caméra avec une tête qui peut être déportée de son capteur.

Mesurant 28x28 mm, cette caméra au capteur 1 080p/12 bits est dotée d'un capteur et d'une puce de traitement vidéo séparés, son alimentation est aussi déportée, ce qui améliore la répartition du poids et la polyvalence opérationnelle. La distance entre sa tête et l'ECU peut atteindre 30 cm ce qui lui permet une intégration dans des endroits inaccessibles.

Proton a également lancé sur IBC, la Proton Rain, une mini-caméra pour la production en extérieur et le sport.

À peine plus grande que la Proton Cam, la Proton Rain ne mesure que 30x30 mm. Son boîtier robuste permet d'utiliser la caméra dans des conditions où le risque

d'impact ou de secousse est plus élevé. Certifiée IP67, elle est aussi résistante aux intempéries.

RIEDEL

Sur cet IBC, Riedel Communications a franchi une étape en termes de virtualisation avec Stage, Same (Smart Audio et Mixing Engine) et le Virtual SmartPanel...

Riedel dévoile également deux puissantes interfaces audio sur IP, dans la famille NSA (Network Stream Adapters). Outre ces lancements, la marque continue à mettre en lumière les atouts de sa plate-forme broadcast MediorNet HorizoN et de sa « SimplyLive Production Suite », solution qui s'adresse à une cible beaucoup plus large !

Same, conçue par des experts en audio pour des experts en audio

La star du stand Riedel sur l'IBC était sans conteste, Same, le Smart Audio et

Mixing Engine. Avec cette nouvelle suite logicielle de traitement audio, Riedel propose une automatisation inédite du traitement audio grâce à la flexibilité d'une application dans le cloud.

Exploitée avec Stage, nouvelle plate-forme de configuration, de gestion et d'exploitation de Riedel, Same ouvre une nouvelle ère de solutions basées sur des serveurs en proposant une suite complète de plus de trente outils de traitement audio et mélangeurs avancés, allant du nivellation automatique et de l'égalisation dynamique à l'upmixage 5.1, aux loudness-mètres ou aux analyseurs de signaux. La solution répond ainsi à une large gamme d'applications telles que la voix off, le mixage automatisé, le monitoring audio ou l'insertion en ligne.

L'Audio Pilot de Same permettra aux ingénieurs du son d'avoir une vue d'ensemble de toutes les productions en cours et Stage proposera une gestion étendue des droits d'utilisateur avec intégration aux annuaires d'entreprise et aux fournisseurs d'identité tiers (LDAP/AD, SAML...).

Le traitement et le routage des E/S n'étant pas liés à un emplacement physique, Same permettra de passer rapidement d'un espace de travail à un autre et d'une zone de production à une autre, en évitant les goulets d'étranglement de traitement des ressources.

Un bond technologique pour SmartPanel !

Avec son nouveau Virtual SmartPanel (VSP), Riedel Communications révolutionne la manière dont les systèmes d'intercom sont déployés et gérés. Tirant partie des appareils mobiles pour les connexions d'interphonie à distance, la nouvelle solution logicielle s'intègre de manière transparente à la plate-forme Artist-1024.

La disposition et la fonctionnalité de l'interface se calquent sur le SmartPanel de la série 1200 de Riedel afin de proposer une expérience utilisateur familière avec un nombre de touches disponibles de 16 pour le téléphone, 48 pour la tablette et 64 via un navigateur Web.

Comme Same, VSP exploite la plate-forme de gestion Stage. Outre une approche sécurisée de l'authentification des utilisateurs, Stage offre des fonctions de support à distance améliorées, telles que Live View et Remote Control, avec lequel



Riedel pousse la virtualisation avec une offre complète avec Stage, Same et le Virtual SmartPanel. © Nathalie Klimberg

les administrateurs peuvent surveiller les clés d'accès et résoudre les problèmes en temps réel.

Le modèle de licence, centré sur l'utilisateur, permet d'accéder à plusieurs appareils avec un seul abonnement.

Enfin, VSP intègre une série de dispositifs de redondance et de sécurité : des connexions peer to peer sécurisées via les serveurs STUN et TURN aux flux cryptés WebRTC, en passant par les connexions audio et de données redondantes.

Riedel élargit sa gamme d'adaptateurs de flux réseau NSA

Sur IBC, Riedel Communications a aussi dévoilé deux nouveaux adaptateurs de flux réseau (NSA) : les NSA-003A et NSA-006A.

Le NSA-006A, qui est conçu spécifiquement pour les environnements de travail audio, dispose d'entrées (Mic, Line et AES3) et sorties (Line et AES3) universelles.

Cet appareil compact comprend également une interface audio USB stéréo, une sortie casque avec contrôle du volume par bouton rotatif et barre de volume Led, ainsi que trois GPIO. Il trouvera sa place dans les cabines de commentaire et de voix off, les salles de contrôle et les productions hors site.

Polyvalence pour l'adaptateur NSA-003A. Le NSA-003A, quant à lui, est un adap-

tateur d'intercom analogique deux fils polyvalent qui allie un design compact à des fonctionnalités avancées. Avec deux connexions physiques à deux fils, cette interface permet de connecter jusqu'à quatre lignes partielles analogiques tierces à des systèmes d'interphonie numériques/IP tels qu'Artist et Bolero. L'inclusion d'une interface audio USB stéréo facilite le streaming audio à partir d'un appareil connecté directement dans le réseau AoIP, tandis que trois GPIO améliorent l'appareil avec des capacités d'appel et de coupure du micro via des boutons externes.

Conçus pour les flux de travail centrés sur l'IP, ces adaptateurs NSA prennent en charge les normes ouvertes telles que AES67, SMPTE 2110-30 et 31, et NMOS IS-04, IS-05, IS-07 et IS-08.

Dans les espaces de démonstrations du Stand Riedel on pouvait aussi redécouvrir MediorNet HorizonN, solution de traitement vidéo qui efface la frontière entre les infrastructures traditionnelles basées sur le SDI et le ST 2110 grâce à son réseau de passerelles SDI-IP. MediorNet HorizonN regroupe dans une seule unité de rack, 16 moteurs de traitement indépendants et configurables individuellement permettent jusqu'à 128 canaux de SDI-ST 2110, jusqu'à 32 canaux de SDR-HDR ou jusqu'à 16 conversions ascen-

dantes, descendantes et croisées. On pouvait aussi redécouvrir Simplylive, la plate-forme de production en direct pilotée par logiciel compatible avec tous les formats vidéo actuels (SDI, NDI...) et opérationnelle sur IP et cloud.

ROSS VIDEO

Sur IBC, Ross Video fêtait ses cinquante ans. Le temps où la société canadienne proposait un seul mélangeur est bien loin !

Fournisseur de solutions broadcast premiums, avec des outils à la pointe pour les workflows news et sports, Ross adresse cependant aussi les structures de taille plus modeste, notamment avec ses nouveaux Carbonite Ultra Solo et Carbonite Code.

Carbonite Ultra Solo complète l'incontournable famille Carbonite d'un mélangeur de production UHD compact à un prix compétitif.

Avec des capacités de production exceptionnelles au regard de son format, Ultra Solo est adapté aux exigences des régies fly HD/UHD, aux installations de production à l'espace restreint et aux unités mobiles.

Disponible en deux versions, Carbonite Ultra Solo se décline en un système tout-en-un qui incorpore le châssis et l'électronique de la surface de contrôle dans une unité simple ou un châssis 1RU qui peut

...



ACCLED

PREMIER LOUEUR D'ÉCLAIRAGE
EXCLUSIVEMENT LED POUR LE TOURNAGE

51 - 53 RUE DU COMMANDANT ROLLAND
BAT N°E3
93350 LE BOURGET



01 78 94 58 60



CONTACT@ACCLED.FR



WWW.ACCLED.FR



ACCLEDJD



Ross fête ses cinquante ans et Benoît Rousseil, directeur régional Europe du Sud, Afrique, Moyen-Orient, Asie, ses onze ans au service de l'entreprise, après avoir débuté en tant que commercial Europe du sud ! © Nathalie Klimberg

être contrôlé par un matériel séparé ou un panneau de contrôle basé sur un logiciel. Ce mélangeur, qui intègre aussi un mixeur audio Rave interne est aussi le premier mélangeur de production Ross à incorporer une sortie webcam pour les applications de conférence ou de streaming en direct.

Autre nouveauté Ross, le Carbonite Code est un mélangeur de production live basé sur logiciel et optimisé pour les flux de travail NDI. Carbonite Code combine la fiabilité de la gamme Carbonite de Ross Video (avec un coût moindre) et l'efficacité et la faible latence de la technologie de transport vidéo NDI.

Dotée de trente entrées et six sorties, cet outil de production en remote, séduira les opérateurs de Carbonite traditionnels puisqu'il reprend la même interface.

Du côté des solutions graphiques...

Ross a, sur l'IBC, présenté Raiden. Cette solution graphique météorologique alimentée par XPression, offre aux news-rooms la possibilité de produire un contenu météorologique attrayant en combinant la collecte de données, le traitement et les outils de visualisation.

Profitant de la puissance d'XPression (puissant moteur graphique en temps réel 2D/3D de Ross qui avec sa version



Le Carbonite Code, un mélangeur de production live basé sur logiciel et optimisé pour les flux de travail NDI. © Nathalie Klimberg



Sur le stand Seagate les visiteurs découvraient la technologie Mosaic 3+ qui a permis l'augmentation de la capacité de ses disques à plateaux au delà de 30 To. © Loïc Gagnant

12 peut générer des flux HTML5), Raiden génère du contenu météorologique rapidement et facilement à partir d'une plate-forme graphique unique avec une intégration transparente dans les flux de travail existants des salles de rédaction.

Artimo, le meilleur d'un système sur pied et d'un système sur rail...

Également actif du côté des plateaux, Ross propose désormais Artimo une nouvelle solution de caméra robotisée.

Glissant sans effort sur tous les sols de

studio, Artimo offre la liberté d'un piédestal libre avec les mouvements fluides et dynamiques caractéristiques d'un dolly ou d'un jib. Les opérateurs peuvent facilement créer des plans reproductibles, offrant aux réalisateurs des possibilités créatives augmentée. Du côté technique, les ingénieurs peuvent profiter d'une solution simple d'emploi avec une maintenance réduite.

Sur l'IBC, Ross a aussi annoncé deux nouveautés majeures pour Ultrix. Sa



Avec Spectra le premier écosystème sans fil bidirectionnel à large bande au monde basé sur la technologie WMAS, Sennheiser reste à la pointe de l'innovation ! © Nathalie Klimberg

plate-forme de processing ST 2110 ou fibres 100 gigas offre désormais la possibilité d'intégrer des mélangeurs ce qui la distingue nettement de la concurrence et elle vient aussi d'intégrer une licence Dante.

SEAGATE / LACIE

Seagate développe depuis vingt ans la technologie HAMR qui permet, en chauffant de manière très ciblée l'emplacement proche des têtes de lecture, d'augmenter la densité surfacique des disques à plateaux.

La capacité des disques à technologies classiques atteignait une limite de 2,8 To par plateau, soit 28 To par disque standard de dix plateaux. Grâce à Mosaic 3+ Seagate a dépassé la limite des 30 To et espère atteindre 50 To d'ici quatre ans avec Mozaic 5+. La quantité de données produite annuellement ne cesse de croître et dans les data centers, l'augmentation de la capacité des disques à taille équivalente permet d'économiser une énergie conséquente.

Lyve est un service de transfert de gros volume de données vers le cloud, manuellement ou via des points d'acquisition Seagate. Un écosystème complet a été pensé. Le Lyve Mobile Array est un moyen de transporter de manière performante et sécurisée des données de n'importe où vers le cloud. Lors des Jeux Olympiques de Paris, une équipe new-yorkaise réalisant un documentaire sur l'équipe de basket américaine a utilisé

Lyve pour transférer leurs contenus dans le cloud. Seagate a annoncé l'installation en Allemagne du premier data center Lyve Cloud européen. Solution SaaS (Storage as a Service) 100 % compatible S3, Lyve Cloud a été validé par LucidLink. La facturation au To est très simple sans aucun Egress. Parmi les modèles de disques LaCie adaptés à l'audiovisuel, le modèle rugged SSD lancé l'année dernière remporte un grand succès. Les disques LaCie HDD intégreront prochainement les modèles Mozaic 30 To.

SENNHEISER

Sennheiser, toujours en avance de phase ! Sur le stand Sennheiser de l'IBC, parmi toutes les nouveautés du groupe (qui réunit les marques Sennheiser, Neumann, Dear Reality et Merging Technologies), la star indiscutable était Spectra !

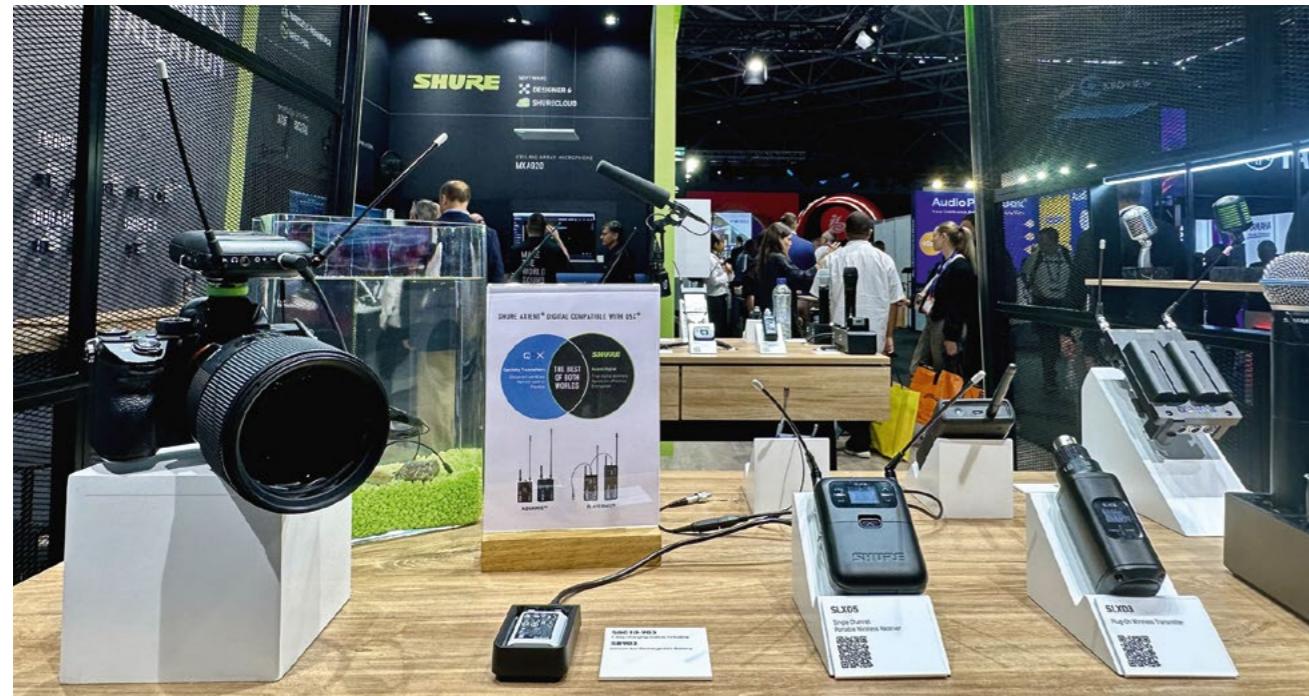
Spectra incarne le premier écosystème sans fil bidirectionnel à large bande au monde basé sur la technologie WMAS mais les visiteurs d'IBC ont aussi pu découvrir une gamme de micros Evolution Wireless Digital EW-DX étendue, et découvrir ou redécouvrir des micros plus adaptés aux applications ENG et studio.

Spectra, véritable innovation de rupture Extrêmement résistante aux interférences et pertes de signaux RF, la technologie WMAS (Wireless Multichannel Audio Systems) permet un usage flexible du

canal RF large bande, y compris pour les retours in-ear, avec une latence descendant jusqu'à 0,7 milliseconde... Des caractéristiques qui révolutionnent les flux de travail d'autant plus que Spectra propose un contrôle à distance avec une détection permanente du spectre.

La Base Station, avec 32 entrées et 32 sorties dans une seule unité, remplace tout un rack de récepteurs de micro sans fil et d'émetteurs des retours IEM. Un seul canal RF large bande (6 ou 8 MHz) suffit pour toute une production. L'encombrement se trouve aussi réduit avec les émetteurs-récepteurs de poche qui gèrent simultanément les signaux micro/ligne et les retours IEM/IFB !

Le chiffrement AES 256 (AES 256 en mode CTR avec une date d'expiration de plus de 10 000 années) garantit la confidentialité des transmissions. Par ailleurs, toutes les unités sondent le spectre en continu à la recherche de possibles interférences avec d'autres sources RF. L'écosystème complet de Spectra se compose actuellement d'une Base Station : un rack 1U qui fournit jusqu'à 64 canaux, d'émetteurs-récepteurs de poche SEK (micro et retour in-ear), d'une antenne DAD qui bénéficie d'une alimentation par Ethernet (PoE) et qui gère les signaux des retours in-ear (IEM), micro/ligne et les données. Enfin, le contrôle et la surveillance sont opérés via le tout nouveau logiciel LinkDesk, opérationnel



Présentation des nouveaux systèmes HF numérique SLXD5 et SLXD3 sur le stand Shure. © Nathalie Klimberg

sur Mac ou PC. Spectra est disponible en précommande. Sa date de début de commercialisation sera annoncée au premier semestre 2025 et une interopérabilité avec les standards SMPTE ST 2110 est prévue et peut d'ores et déjà être appliquée via Merging Technologies Hapi.

Une gamme microphones Evolution Wireless Digital EW-DX désormais complète

Sur IBC, le constructeur a aussi annoncé la disponibilité d'un récepteur EW-DX EM 4 Dante, qui vient compléter son offre de microphones Evolution Wireless Digital EW-DX.

Ce récepteur à quatre canaux (19", 1U), prêt pour les réseaux, répond aux exigences des systèmes multicanaux complexes, que ce soit pour l'audio live, les tournées, les diffusions, les applications d'intégration de systèmes.

Il utilise le codec propriétaire de Sennheiser, le Performance Audio Codec (SePAC), qui garantit une latence ultra-faible de seulement 1,9 ms.

SHURE

Des micros pour tous les profils d'utilisateurs chez Shure !

À l'IBC cette année, Shure présentait ses systèmes sans fil numériques portables



Prévu pour l'année prochaine, un zoom 24/45 mm chez Sigma pour la série Cinema Lens. © Nathalie Klimberg

SLX-D, les SLXD5 et SLXD3 pour la première fois en Europe.

Outre ses produits SLX-D, Shure exposait également le récepteur sans fil portable à deux canaux Axient Digital ADX5D et l'émetteur enfichable ADX3 avec ShowLink, le microphone de plafond MXA920 et les microphones de Lavalier sans fil MoveMic.

La crème de la crème des solutions RF

Avec 32 canaux par bande de 44 MHz, une portée de transmission de 100 mètres et une plage dynamique de plus de 118 dB, les systèmes SLX-D offrent des performances RF de premier ordre en fournissant un format audio numérique 24 bits. Le récepteur numérique sans fil portable SLXD5 et l'émetteur numérique sans fil



enfichable SLXD3 sont conçus spécifiquement pour les industries du film, les tournages ENG.

L'émetteur numérique sans fil plug-on SLXD3 transforme n'importe quel micro XLR en une source sans fil, y compris les microphones dynamiques et à condensateur en fournissant une alimentation fantôme.

Le récepteur sans fil portable à deux canaux ADX5D offre des performances RF supérieures, une efficacité spectrale et une qualité audio transparente dans un design portable à encastre. L'ADX5D est compatible avec tous les émetteurs des séries AD et ADX et dispose du mode ShowLink Direct qui permet le contrôle à distance des émetteurs.

Autre nouveauté, les émetteurs de poche résistant à l'eau ou facilement pliable, Q5X AquaMic et Q5X PlayerMic bénéficient aussi de la technologie Shure Axient Digital.

Shure présentait aussi deux nouveautés spécifiquement adaptées à la création de contenus dans les univers vlog et streaming : le MoveMic et le MV7+.

Le MoveMic représente la plus petite solution de lavalier sans fil à deux canaux, pour smartphone ou DSLR, disponible sur le marché.

Quant au nouveau microphone MV7+ Podcast, il représente le choix idéal de ceux qui cherchent à capturer un son de qualité professionnelle avec un microphone hybride XLR/USB. Ce microphone pour podcast s'intègre à la nouvelle application gratuite Motiv Mix Desktop, la der-



Pierre Chevalier de Softron, spécialisée dans les logiciels sur Mac pour le secteur audiovisuel, présentait un Mac capable d'enregistrer 24 canaux 4K 60p simultanément à l'aide de cartes Decklink 8K Pro de Blackmagic. © Marc Salama

nière interface logicielle Motiv de Shure, qui permet de configurer tous les aspects du MV7+. Ce micro dispose d'un préampli intégré à alimentation fantôme.

SIGMA

Un zoom cinéma 28-45 mm en 2025 ?

Sur le salon, le constructeur d'optiques japonais Sigma n'avait pas de nouveauté mais présentait un prototype : le Sigma 28-45 mm T2.0 AF Cinéma LENS.

Développé comme un objectif Cinéma et basé sur le 28-45 mm F1.8 DG DN|Art, zoom plein capteur sorti en juin 2024, ce prototype d'objectif Cinéma autofocus est doté d'une bague de mise au point avec des indicateurs de distance allant de la

distance de mise au point minimale à l'infini et d'une bague d'ouverture sans clic. Il sera compatible avec les boîtiers mattes 0,95... Un questionnaire utilisateur était disponible sur le stand pour finaliser le produit et son accessoirisation. À suivre...

SOFRON

Softron, société belge spécialisée dans les logiciels sur Mac pour le secteur audiovisuel, présente plusieurs nouveautés à l'IBC. Parmi les produits phares, un Mac capable d'enregistrer 24 canaux 4K 60p simultanément à l'aide de cartes Decklink 8K Pro de Blackmagic, idéal pour les prestations multicanal. Softron propose également une solution de replay pour le sport, avec des contrôles amélio-



Dominique Bergeret de Telestream proposait une gamme complète de solutions, allant de l'acquisition de fichiers vidéo jusqu'à leur archivage et distribution notamment avec Live Capture. © Marc Salama



Heath Baker de vMix présentait la version vMix 28, avec le téléstrateur, une fonctionnalité permettant de dessiner directement sur un flux vidéo en direct pour annoter des vidéos en temps réel. © Marc Salama

résumé, Telestream propose un écosystème complet et modulaire, allant de l'acquisition à l'archivage, avec un accent sur l'intelligence artificielle, la flexibilité du cloud et la prise en charge des derniers standards de l'industrie audiovisuelle.

TELESTREAM
Les logiciels de Softron sont utilisés pour le play-out dans des chaînes de télévision diffusant 24h/24 et 7j/7. Le logiciel OnTheAir Video, présenté lors de l'IBC, permet de jouer des clips vidéo et d'ajouter des graphiques. Son intégration avec des systèmes de newsroom comme ENPS permet de créer automatiquement des playlists à partir des sujets et des vidéos préparés par les journalistes, offrant une flexibilité dans la gestion des contenus pendant une diffusion en direct.

Softron s'adapte également aux besoins des broadcasters avec l'utilisation de stream decks, qui permettent de contrôler diverses fonctions avec des boutons programmables. Un nouveau modèle de stream deck en rack est présenté, conçu spécifiquement pour le broadcast, renfor-

çant ainsi l'intégration des solutions de Softron dans des environnements professionnels exigeants.

TELESTREAM

Telestream propose une gamme complète de solutions, allant de l'acquisition de fichiers vidéo jusqu'à leur archivage et distribution. Leur produit Live Capture permet l'acquisition en direct, et avec l'option Card Agent, l'ingest des flux de caméras est facilité. Les fichiers sont ensuite traités par Vantage, un outil automatisé qui génère différents formats adaptés au broadcast et au second écran.

Telestream met aussi l'accent sur l'archivage avec la solution Diva Archive, qui permet de stocker les vidéos après ingestion. De plus, ils offrent des solutions de contrôle qualité, de speech-to-text l'extraction audio pour des besoins

de sous-titrage, garantissant la qualité du contenu à chaque étape du processus. L'intelligence artificielle joue un rôle clé dans les nouvelles solutions Telestream. Par exemple, la nouvelle version de Vantage permet de créer des workflows en décrivant textuellement les actions à accomplir, tandis que l'IA génère automatiquement des métadonnées et optimise les processus. Stanza, un autre produit, utilise l'IA (avec la technologie Whisper) pour des sous-titrages précis et des transcriptions speech-to-text. Telestream se concentre également sur le cloud, en offrant des solutions hybrides où les clients peuvent utiliser des systèmes sur site avec des options de débordement dans le cloud, ou entièrement dans le cloud, avec des options de paiement à l'usage. Cela permet une grande flexibilité pour répondre aux pics d'activité sans investissement lourd.

Enfin, Telestream continue de développer ses produits de monitoring et ses waveform monitors, qui supportent aussi bien le SDI que l'IP, en phase avec l'évolution vers des solutions tout IP, tout en prenant en charge des protocoles comme SRT et NDI.

En résumé, Telestream propose un écosystème complet et modulaire, allant de l'acquisition à l'archivage, avec un accent sur l'intelligence artificielle, la flexibilité du cloud et la prise en charge des derniers standards de l'industrie audiovisuelle.

VMIX

vMix présente la version vMix 28, actuellement en phase alpha. Parmi les principales nouveautés, on retrouve le « téléstrateur », une fonctionnalité permettant de dessiner directement sur un flux vidéo en direct. Cela peut être utilisé pour annoter des vidéos en temps réel, avec la possibilité d'intégrer les dessins dans une émission.

vMix 28 permet également de diffuser vers cinq destinations simultanées, telles que YouTube, Facebook, Twitch ou Instagram. Une autre fonctionnalité notable est la possibilité de « flatten layers », c'est-à-dire de regrouper plusieurs éléments en une seule entité pour faciliter leur manipulation (recadrage, rotation,



Présentation sur le stand Vitec du Diamond C10 pour la distribution IPTV, contribution vidéo sur IP. © Nathalie Klimberg

etc.).

Un nouveau déclencheur de temps de lecture a été ajouté, permettant de programmer des actions automatiques à des moments précis lors de la lecture d'une vidéo (par exemple, baisser le volume ou changer de caméra). La mise à jour offre aussi des améliorations du multi-view, avec la possibilité d'utiliser deux multi-vues distinctes et personnalisées, ainsi que des statistiques d'encodage pour mieux comprendre les exigences de la production.

Les prix de vMix varient, commençant à 50 dollars par mois ou 60 dollars pour une seule utilisation, et jusqu'à 1 200 dollars pour la version complète à vie, vMix Pro. Une période d'essai gratuite de soixante jours est disponible pour tester la version Pro.

VITEC

Lors de l'IBC 2024, Vitec mettait en lumière son châssis de streaming IP modulaire et haute densité Diamond C10.

Le Diamond C10 intègre une carte contrôleur qui assure un point d'interaction unique avec le réseau, facilitant la gestion de l'ensemble des modules matériels du système. Cette conception innovante inclut des mécanismes automatiques pour la redondance et le basculement. De plus, sa capacité d'échange à chaud permet

aux utilisateurs de changer ou d'ajouter des cartes selon les besoins en matière de décodage ou d'encodage, sans interruption de service.

Le Diamond C10 excelle dans les scénarios d'utilisation suivant :

- distribution IPTV : diffusion de télévision en direct dans le cadre de systèmes d'affichage numérique ou portails IPTV interactifs ;
- contribution vidéo sur IP : transmission vidéo IP entre plusieurs sites ou pour des productions multicanaux ;
- production à distance : streaming vidéo en direct vers ordinateurs de bureau, téléviseurs et appareils mobiles, ainsi que la diffusion vers des plates-formes mobiles.

VIDENDUM

Avec l'Astra IP, Litepanels propose un l'éclairage susceptible de faire face aux tournages dans les conditions les plus difficiles. La marque de Videndum présentait cette ligne de projecteurs pour la première fois en Europe à l'occasion de l'IBC.

Avec ses puissantes Led et un angle de faisceau étroit, la gamme Astra IP offre un rendement puissant avec une colorimétrie de 2 700 à 6 500 K. Conçue pour résister aux rigueurs des tournages en extérieur, l'Astra IP est conforme à la norme

IP65. Sa conception étanche garantit même des performances fiables sous la pluie et la neige. Avec une alimentation intégrée et des plaques de batterie Gold Mount, V-Mount et BP-U en option, l'Astra IP est aussi rapide à mettre en place. Son écran LCD permet de régler les couleurs en toute confiance.

La gamme est disponible en trois tailles différentes :

- l'Astra IP Half : pesant seulement 2,8 kg, ce projecteur offre une solution d'éclairage puissante pour les petits espaces et les plafonds bas. Il offre une luminosité de 1 500 lux à 3 mètres ;
- l'Astra IP 1x1 : avec un format compact et un poids 4,4 kg, l'Astra IP 1x1 fournit une lumière blanche exceptionnelle avec 3 000 lux à 3 mètres ;
- l'Astra IP 2x1 : conçue pour les productions en intérieur et en extérieur, l'Astra IP 2x1 fournit une lumière blanche avec une puissance de 5 500 lux à 3 mètres.

VIZRT

S'il fallait retenir deux annonces majeures de Vizrt sur IBC, ce serait sans aucun doute celles du lancement de deux nouveaux Tricaster : le TriCaster Vizion et le TriCaster Mini S, et le portage de ses mélangeurs TriCaster Vector et TriCaster Now dans l'AWS Marketplace...



Vizrt atteint des sommets de virtualisation avec sa famille TriCaster ! © Nathalie Klimberg



Un air de game changer pour Wasabi ! © Nathalie Klimberg

TriCaster Vizion : une polyvalence sans précédent

Avec 44 entrées en direct, jusqu'à 16 entrées/sorties SDI configurables, 4 lecteurs multimédias, 8 ME ainsi que des outils de production à distance tels que Live Call Connect, le TriCaster Vizion combine une IA de pointe, une connectivité IP avancée et des graphismes de premier plan. TriCaster Vizion décline aussi une commutation puissante, un enregistrement multicanal, une conférence d'invités à distance et des options d'E/S

12G-SDI configurables.

Compatible avec les infrastructures réseau standard, TriCaster Vizion prend en charge l'intégration transparente et la diffusion de sorties multiplateformes. Cette solution de production idéale pour les environnements distribués est disponible avec plusieurs options de licence.

TriCaster Mini S : puissance et accessibilité

TriCaster Mini S est une solution de production vidéo tout-en-un basée sur logi-

ciel qui permet aux utilisateurs de choisir le matériel qui convient à le mieux leur production et à leur budget.

Taillé pour le streaming, le podcasting, les petites assemblées générales d'entreprise ou encore les événements en direct, le Mini S est doté de 8 entrées en direct, 2 lecteurs DDR, 4 ME. Petit mais puissant, il décline des fonctionnalités de commutation vidéo, de diffusion en continu 4Kp60, des décors virtuels, des effets spéciaux, de mixage audio, d'enregistrement, de publication sur les médias sociaux et de diffusion sur le Web.

Le Tricaster Mini S tourne avec un hardware identique à celui d'un Tricaster Mini avec une souscription à partir 100 euros par mois.

TriCaster Vector et TriCaster Now migrent sur l'AWS Marketplace

Vizrt a aussi annoncé le déploiement de TriCaster Vector et TriCaster Now sur Amazon Web Services (AWS) Marketplace avec, une tarification SaaS flexible et même un essai gratuit d'un mois possible pour TriCaster Vector.

TriCaster Now prend en charge jusqu'à 8 entrées et s'adresse aux petites productions saisonnières ou d'entrée de gamme, ainsi qu'aux assemblées générales d'entreprises. Il s'agit d'un service SaaS entièrement géré avec un modèle



Western Digital présentait de nouvelles cartes mémoires et disques SSD. © Western Digital

Woody accueillait ses clients pour recueillir leurs attentes et souhaits d'optimisation. © Loïc Gagnant

de tarification simple basé sur les crédits d'utilisation.

TriCaster Vector (anciennement Viz Vector Plus) est le système de production vidéo de choix pour les grandes productions d'actualités et de sports, prenant en charge jusqu'à 44 sources externes. Il peut être déployé gratuitement dans les comptes AWS des clients sous la forme d'une version filigranée entièrement fonctionnelle à des fins de test.

WASABI

Identifié comme un acteur qui casse les prix du stockage dans le cloud, Wasabi joue aussi désormais la carte de l'innovation...

Décidé à gérer l'explosion des datas numériques avec un principe d'excellence, Wasabi a lancé au printemps dernier Wasabi Air, une offre spécifique pour l'industrie média et entertainment qui était présentée pour la première fois sur IBC...

Le stockage cloud ultra intelligent...

Combinant l'étiquetage automatique

basé sur l'IA et le stockage sur un cloud haute performance, Wasabi Air transforme radicalement la gestion des médias. Basé sur une technologie de stockage objets, Wasabi Air produit une indexation auto-générée et consultable à tout moment pour offrir un service étendu : avec un stockage haute performance accom-

pagné d'un « taggage » automatique des métadonnées pilotées par l'IA, Wasabi Air est en mesure de fournir une série de services, à commencer par une transcription multilingue.

Le taggage est opérationnel dans plus de cinquante langues et l'apprentissage automatique est contrôlé par le client lui-même qui peut entraîner son IA avec une sécurité de niveau entreprise.

L'interface de recherche de la plate-forme, très intuitive permet de retrouver aisément et d'accéder instantanément aux contenus archivés.

Les résultats des recherches dans un média apparaissent sous forme de marqueurs précis sur une timeline et ils peuvent être exportés vers les systèmes de montage non linéaire (NLE) via CSV ou XML.

Les capacités de recherche et de navigation approfondies du système s'intègrent de manière transparente dans les MAM et les chaînes d'approvisionnement en contenu.

Wasabi Air offre aussi la possibilité d'automatiser des déclencheurs, par exemple, pour des opérations de déduplication de contenus, des opérations d'insertion de publicités ou des opérations de modération du contenu et de conformité (pour trouver et remplacer les contenus à supprimer par exemple).

La recherche des images peut aussi porter sur la détection de logos, pour analyser le retour sur investissement des parrainages ou pour masquer ces logos selon les territoires. En collaboration avec Shazam, il est même possible de détecter les droits musicaux à payer ou à percevoir.

Wasabi Air accompagne ainsi les ayants droit et organisations de média dans leur stockage, et dans la valorisation et l'exploitation de leurs contenus.

La tarification « tout compris » se base sur la facturation des téraoctets stockés sans frais supplémentaire pour l'analyse IA, ni pénalités de sortie des données, recherches ou autres demandes sur API. Le coût annoncé est de l'ordre de 8 dollars par heure de stockage standard là où le leader du marché annonce semble-t-il 51 dollars de l'heure et des facturations supplémentaires en cascade...

WESTERN DIGITAL

Western Digital a profité de l'IBC 2024 pour présenter les nouveautés annoncées au cours des mois précédent l'événement. À l'occasion du NAB 2024, WD a dévoilé des cartes SD et micro SD jusqu'à 2 TB, soit la plus grande capacité disponible au monde. Distribuées à partir d'octobre 2024, ces cartes portent les références 2 TB SanDisk Extreme Pro SDHC et



© Nathalie Klimberg

L'IBC SERA DE RETOUR EN 2025, DU 12 AU 15 SEPTEMBRE

2 TB SanDisk Extreme Pro microSDXC. Western Digital a également déjà annoncé le prochain lancement en 2025 de la carte SanDisk Extreme SD dont la capacité atteindra 4 TB. Une nouvelle génération de cartes nommée SD Express toujours disponibles dans les formats SD et microSD offrira des performances multipliées environ par trois. Disponible en 2025 dans des capacités de 128 et 256 Go le débit pourra atteindre 880 MB/sec. Comme sur les modèles actuels les plus performants, l'arrière de la carte arborera deux lignes de connecteurs. Les cartes Pro Cinema CFexpress déjà commercialisées offrent les meilleures performances dans le portfolio SanDisk actuel, soit un débit pouvant atteindre 1 400 MB/sec. Les disques durs bénéficient également d'améliorations avec les nouveaux modèles SSD de bureau SanDisk Desk Drive pourvus d'une alimentation externe, formatés en exFat (compatibilité native Mac et PC) et proposés en 4 et 8 TB et. Une version 16 TB est prévue pour 2025. Le débit de 1 000 MB/sec est quatre fois plus rapide

que les plus véloces des HDD actuels. Le boîtier Sandisk Pro G-Raid Mirror 2B Pro HDD + Pro Blade Mag Slot combine des HDD de haute capacité jusqu'à 24 TB et un SSD de 1 à 4 TB qui se connecte dans l'emplacement prévu à l'avant.

WOODY

La marque Woody propose autour du « cœur de produit » IN2IT quatre applications. IN2IT Access est le produit d'ingest de cartes développé depuis dix ans. Woody a consacré dix-huit mois pour assurer sa stabilisation. Tous les nouveaux développements ont été stoppés et une version stable est livrée en octobre. Parmi ses prochains chantiers, Woody va retravailler l'UX et l'interface utilisateur de ce produit d'acquisition de médias sur cartes. Les fonctionnalités seront les mêmes, mais l'architecture sera optimisée pour ajouter de nouvelles fonctionnalités. Woody a profité de l'IBC pour rencontrer ses clients et comprendre leurs attentes et leurs souhaits d'optimisations. IN2IT Exchange est un moteur de work-

flow avec une petite interface récemment redessinée. Les clients peuvent acquérir IN2IT Access en standalone ou avec IN2IT Exchange. IN2IT live a été réécrit totalement il y a un peu plus d'un an. Woody utilise le backend OneTV de VSN (une marque appartenant au même groupe) pour le record. La technologie Woody permet le transfert vers les MAM et les PAM. Un autre chantier important pour Woody sera la finalisation de l'intégration de ses produits avec le MAM de VSN. Woody travaille également à la migration de ses outils en SaaS dans le cloud pour répondre à de nouveaux besoins. Les futurs déploiements seront également pensés multiplateforme Mac, Windows et Linux. Pour IN2IT social, Woody a développé un partenariat avec Everdian qui dispose d'un puissant moteur de recherche avec des fonctionnalités de détection d'événements, d'analyse de sentiments et de géolocalisation via l'IA. XD est le revendeur exclusif de Woody en Europe. ■

10 ANS BCE FRANCE

Rendez-vous au SATIS 2024
Stand B25

Fêtons les 10 ans de
BCE France au SATIS !

#INTÉGRATION

#MEDIA-AS-A-SERVICE

#SUPPORT

bce.lu/fr

broadcasting-center-europe

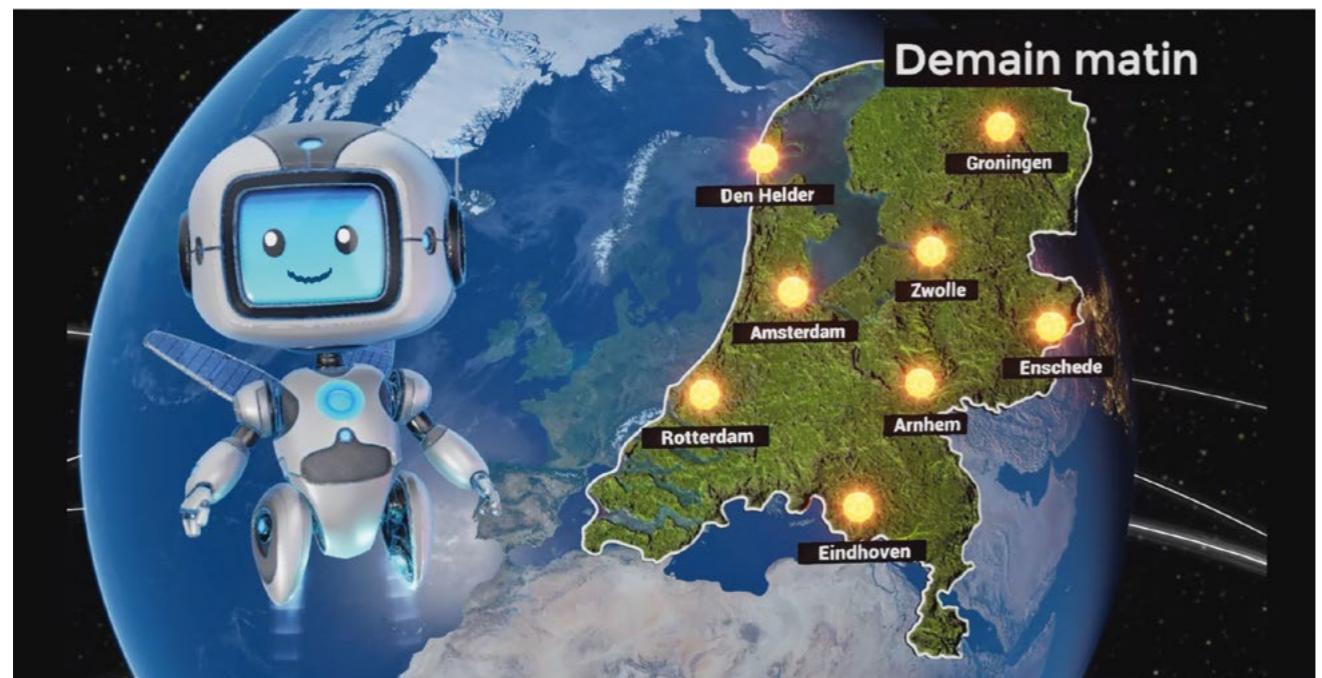
bce_empoweredtogether

66 MEDIAKWEST #59 NOVEMBRE - DÉCEMBRE 2024

MÉTÉO AUTOMATISÉE ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : LES SOLUTIONS DISRUPTIVES D'ASKI-DA

À l'occasion de l'IBC 2024, Aski-da et ses partenaires ont présenté des solutions innovantes

dans le domaine du broadcast, mêlant IA, cloud computing et automatisation de la production. Cette approche marque une nouvelle ère pour la création de contenus dynamiques, à la fois sur le digital et le broadcast, tout en optimisant les coûts de production.



Aski-da propose des solutions personnalisées de météo pour un coût réduit en automatisant les process et en faisant appel à l'IA.

UNE MÉTÉO DATA-DRIVEN AU CŒUR DE L'INNOVATION

La collaboration entre Aski-da et ses partenaires a permis la création d'une plate-forme automatisée pour la météo de TV Monaco. Cette plate-forme tire parti d'une combinaison de technologies avancées, dont un algorithme sophistiqué qui orchestre des animations d'avatars humoristiques. En plus des données météorologiques, ce système intègre des éléments de divertissement, rendant chaque bulletin unique grâce à une gestion quasi-aléatoire des visuels et de l'audio. « Dream On nous a contacté

en nous disant vouloir faire une météo pour la chaîne TV Monaco. Il fallait trouver un moyen de l'incarner et ils ont choisi de faire un avatar avec une mouette. Et à l'époque, dans les contraintes, il n'était pas possible de voir la mouette parler mais de l'utiliser pour faire des gags visuels et prononcer des phrases qui n'ont pas de rapport avec la météo, mais qui sont là pour apporter un petit peu de fun au produit final. Nous avons mis en place toute la solution technique, qu'on supporte aussi au quotidien, et qu'on fait évoluer régulièrement avec des nouveaux gags visuels et audios. C'est une plate-forme qui se base sur les solutions Automate-it de Embrace, dont nous sommes partenaires sur ce projet. Nous récupérons les données météo, on les met à disposition d'un projet After Effects qui est hyper optimisé, tout est pré-calculé. Et nous ajoutons une surcouche avec un algorithme qui va piocher dans une bibliothèque, des gags de la mouette, des gags vidéo et des gags audio. L'idée c'est qu'aucun bulletin ne se ressemble », indique Aurélien Brelle, directeur de la stratégie et du développement chez Aski-da.

L'avatar mouette ne se contente pas de simplement d'annoncer le temps. Il délivre des gags et des commentaires contextuels, enrichissant ainsi l'expé-



La Mouétéo pour TV Monaco a été le déclencheur de cette offre développée sur la base d'Automate-it d'Embrace.

rience utilisateur, que ce soit à la télévision ou sur les réseaux sociaux. « Cette flexibilité permet à TV Monaco de se différencier sur le marché en proposant un contenu à la fois informatif et divertissant. La production broadcast et digital se fait en parallèle dans un format adapté avec le même workflow avec un coût très marginal pour produire ce contenu dans deux versions différentes », poursuit Aurélien.

IA, CLOUD ET UNREAL ENGINE : VERS DES CONTENUS EN TEMPS RÉEL

L'un des aspects les plus intéressants de ce projet est l'intégration d'Unreal Engine, un moteur de rendu en temps réel, qui permet d'ajuster les animations et les cartes en fonction des informations disponibles. L'IA, quant à elle, est utilisée non seulement pour générer les scripts des bulletins météo via ChatGPT, mais aussi pour personnaliser le ton en fonction de l'audience.

« L'intégration de ces technologies au sein de workflows broadcast et digitaux nous permet de répondre aux besoins croissants de personnalisation du contenu, tout en assurant une production à moindre coût », indique un membre de l'équipe. Grâce à cette automatisation, des programmes peuvent être générés en seulement quelques minutes, tout en laissant une marge de manœuvre pour l'intervention humaine en cas de besoin. Il s'agit là d'un bulletin météo mais le champ des possibles est infini. La génération, aujourd'hui, prend entre cinq et dix minutes selon que cela est fait en local ou dans le cloud chez AWS. Il est possible d'optimiser ce temps notamment en entraînant les modèles avec des contenus des clients.

Enginn, qui se spécialise dans la partie synthèse vocale, avec deux points importants. Un qui est de générer des signatures vocales inattaquables, juridiquement, pour les workflows de synthèse

vocale. Et une deuxième partie qui est d'offrir une surcouche sur les moteurs de voix tels que Eleven Labs, pour pouvoir régler des problématiques spécifiques de prononciation, de pose, de tonalité, pour pouvoir vraiment ajuster la synthèse vocale au besoin.

En conclusion, cette convergence de technologies, portée par Aski-da et ses partenaires, réinvente les processus de création dans le secteur des médias, offrant aux diffuseurs des solutions innovantes et rentables, tout en garantissant une qualité éditoriale irréprochable. Mediakwest continuera à suivre de près ces évolutions qui façonnent l'avenir de la production audiovisuelle.

« Nous voulons nous positionner principalement comme opérateur de service managé sur ce type de proposition. Nous faisons cela pour TV Monaco où nous gérons tout pour eux. Ils reçoivent un PAD qui est complètement prêt. Ils ne s'occupent de rien. La partie support du groupe est à même de gérer ce genre d'infrastructure, faire la partie setup, projet, etc. », conclut Aurélien.

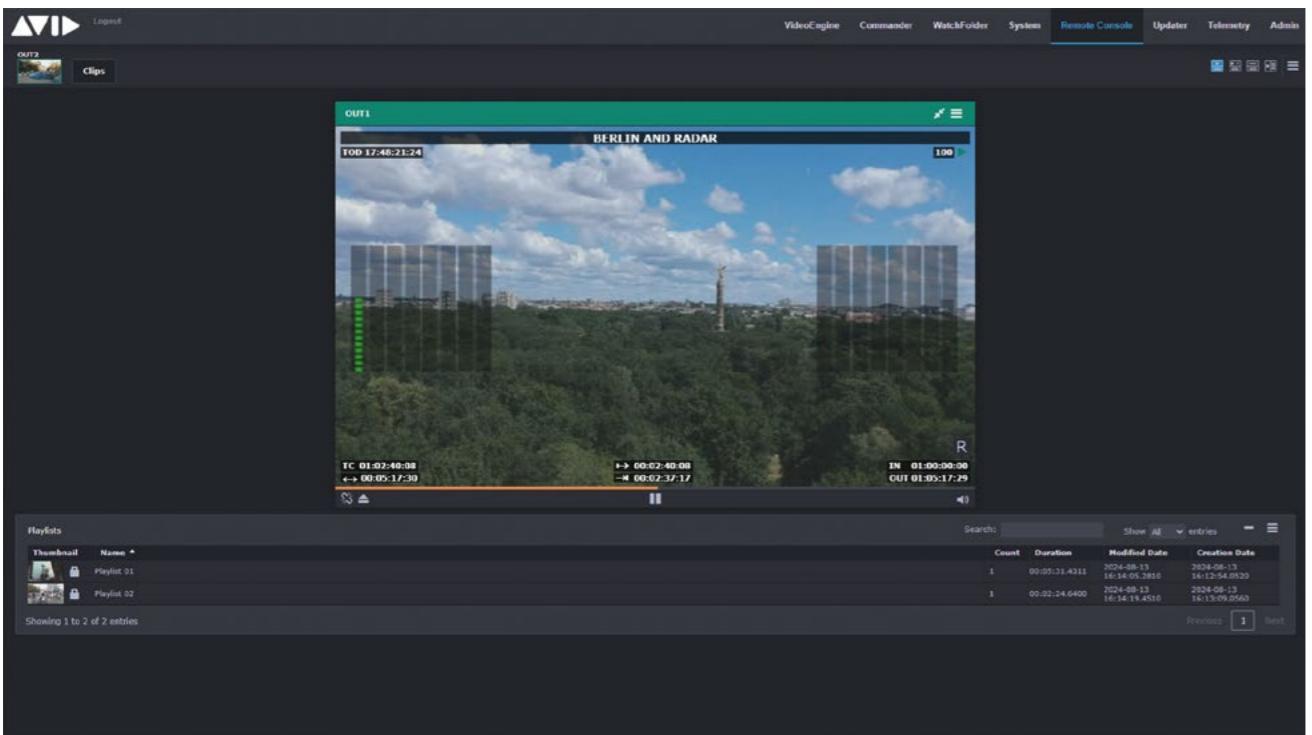
LES NEWS DU GROUPE

Côté Lapins Bleus Formation, la société a lancé un programme de formation ST 2110. « Il y a quand même beaucoup de demandes de formation avec tous les projets qui arrivent chez les clients. Nous nous sommes équipés de tout un labo ST 2110 pour pouvoir délivrer ces formations. D'accord. Nous avons travaillé avec RedBee sur la conception du labo et nous avons plusieurs ingénieurs impliqués sur des projets 2110 chez les clients. Nous avons investi dans un contrôleur broadcast des switches, des équipements qui permettent de démontrer des workflows 2110. Nous sommes membres SMPTE. Nous sommes également en train de préparer une formation côté Lapins Bleus sur l'IA, plutôt à destination des créatifs, des monteurs ; sur l'utilisation des fonctionnalités IA dans Premiere, dans les outils Adobe notamment, et puis d'autres outils », indique Nicolas Gautron, dirigeant du groupe Aski-da.

Dernière news pour Aski-da la création d'une entité en Espagne destinée à la fois pour des projets de développement international pour le groupe et pour des besoins locaux. ■

LES NOUVEAUTÉS DE MEDIA COMPOSER ET PRO TOOLS : L'AVENIR DU MONTAGE AVEC AVID ADA ET LA PRODUCTION À DISTANCE

Lors de l'IBC, Avid a dévoilé des mises à jour majeures pour ses outils phares Media Composer et Pro Tools, qui visent à transformer les flux de travail des professionnels du montage. Grâce à l'intelligence artificielle (IA) intégrée via Avid Ada, les capacités de transcription et de synchronisation de scripts prennent une nouvelle dimension. Avec l'ajout d'outils puissants, tels que la transcription automatique et le sous-titrage instantané, Media Composer se dote d'une solution simplifiée qui offre un confort et une efficacité inégalées.



La solution d'Ingest et de PlayOut Stream I/O supporte désormais le SMPTE 2110.

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AU SERVICE DU MONTAGE

Avid Ada, le moteur d'IA développé par la firme, se révèle être un atout majeur dans les nouvelles fonctionnalités de Media Composer. « L'outil de transcription amélioré permet désormais de choisir entre la transcription côté source et celle de la séquence, une innovation qui n'était pas possible auparavant. Avec un simple clic, les monteurs peuvent passer d'une transcription à l'autre et même insérer directement

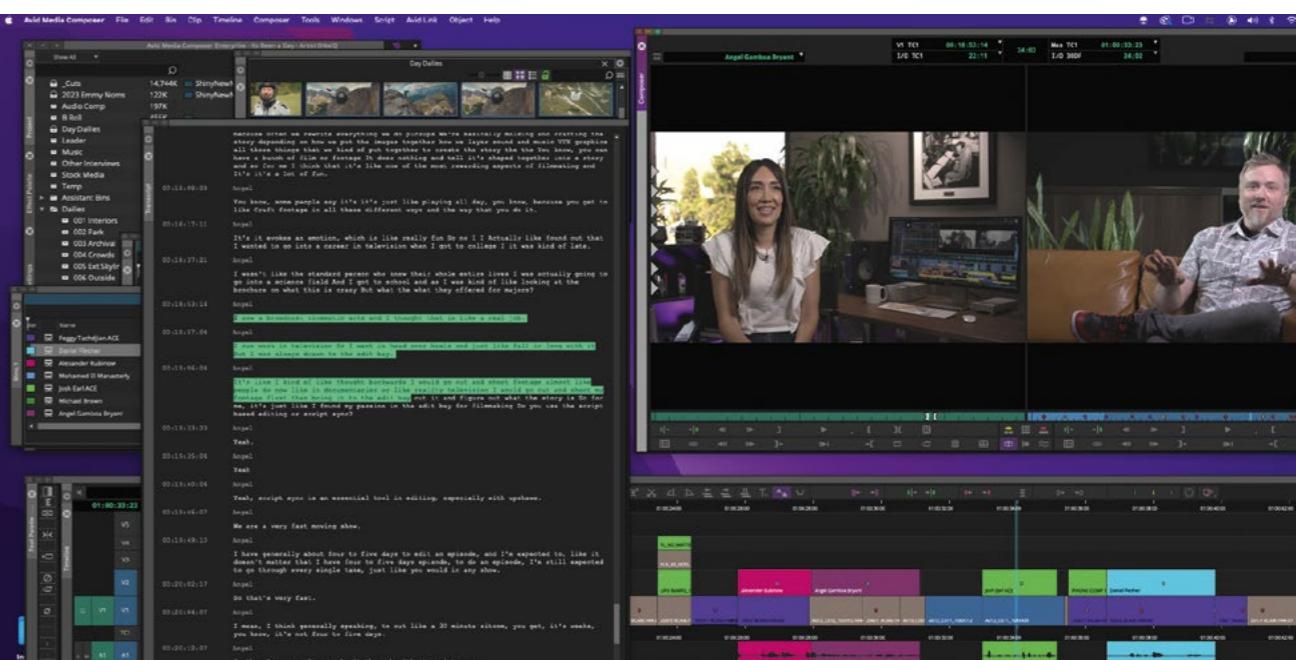
des segments dans la séquence. Ce processus fluide réduit considérablement les étapes intermédiaires, optimisant ainsi les flux de travail », indique Michael Krulik, product evangelist pour Avid Media Composer.

Cette automatisation permet également de rechercher et d'éditer des contenus en se basant directement sur la transcription, rendant les tâches comme le montage ou l'analyse des médias plus rapides et plus intuitives. À l'avenir, Avid promet un sous-titrage quasi instantané,

une avancée qui facilitera le travail des équipes dans un environnement multiculturel ou multi-langues.

LA PRODUCTION COLLABORATIVE À DISTANCE AVEC AVID HUDDLE

Dans un monde où la collaboration à distance devient la norme, Avid a également pensé à simplifier les échanges créatifs. Avec l'intégration de Avid Huddle, les utilisateurs de Media Composer peuvent



La fonction de transcript dans Media Composer épaulé par L'IA et le mode Teams sont des fonctions largement appréciées par les utilisateurs.



Michael Krulik, product evangelist pour Media Composer.

enregistrées dans des fichiers PDF protégés par un mot de passe, assurant ainsi la sécurité des échanges », précise Régis André, directeur principal de la gestion des produits.

UN ÉCOSYSTÈME OUVERT ET DES PARTENAIRES MULTIPLES

Avid n'a pas oublié d'améliorer l'intégration avec des applications tierces. Avec plus de 200 partenaires déjà intégrés, Media Composer permet de faire appel à des solutions externes, qu'il s'agisse de révisions VFX ou de gestion de bibliothèques audio, sans quitter l'application. Ce SDK pour les panels offre une flexibilité accrue et favorise un écosystème plus large pour les utilisateurs.

MEDIA COMPOSER ET PRO TOOLS : UN ALLER-RETOUR FLUIDE

L'intégration avec Pro Tools, également améliorée, permet un aller-retour transparent entre les deux plates-formes. Désormais, les monteurs peuvent glisser-déposer des fichiers .ptxm (session Pro Tools) directement dans Media Composer pour une édition audio simplifiée. Cette interopérabilité répond aux attentes des professionnels travaillant sur

des projets télévisuels ou cinématographiques qui nécessitent une interaction étroite entre les pistes audio et vidéo.

UNE PRODUCTION À DISTANCE RATIONALISÉE AVEC NEXIS CACHING

Enfin, pour répondre aux besoins grandissants de production à distance, Avid a présenté une première version technique de Nexis Caching. Cet outil permet aux monteurs d'accéder aux médias de manière rapide et efficace, qu'ils soient distants ou locaux, sans compromis sur la qualité ou la rapidité. Peu importe où les professionnels se trouvent, Nexis Caching garantit un accès aux médias instantané, rendant les workflows encore plus souples et adaptés aux défis modernes.

Ces nouveautés démontrent qu'Avid, avec ses outils comme Media Composer et Pro Tools, continue de s'imposer comme un acteur incontournable dans le domaine du montage vidéo et audio. En intégrant des solutions intelligentes et des outils de collaboration à distance, Avid anticipe les besoins d'un secteur en pleine mutation, alliant puissance technologique et simplicité d'usage pour les créateurs de contenus du monde entier. ■

AWS À L'IBC 2024 : IA GÉNÉRATIVE, DURABILITÉ ET CONVERGENCE TECHNOLOGIQUE AU CŒUR DES ENJEUX

Lors de l'IBC 2024, AWS a démontré son rôle central dans la transformation de l'industrie

des médias, en mettant en avant des solutions centrées sur l'intelligence artificielle, la durabilité et la convergence technologique. Avec un stand présentant plus de 45 démonstrations, dont 70 % intégrant de l'IA générative, AWS a confirmé son engagement à soutenir ses clients dans leur transition vers une production audiovisuelle plus flexible, agile et respectueuse de l'environnement.



Comme chaque année le stand AWS fait la part belle aux présentations avec des partenaires toujours plus nombreux.

L'IA GÉNÉRATIVE : UN CATALYSEUR DE TRANSFORMATION

L'IA générative était omniprésente dans les discussions autour des nouveautés d'AWS cette année. Grâce à des outils tels qu'Amazon Q, Amazon Bedrock et SageMaker, la société aide ses clients à réinventer leurs processus de production et de distribution de contenu. Que ce soit pour automatiser la création de contenu ou pour améliorer l'efficacité des opérations en back-office, l'IA générative est devenue un levier incontournable. AWS a démontré comment ces solutions pouvaient être utilisées à travers des industries aussi variées que le divertissement, la santé, l'automobile et les services financiers. « Nous constatons des gains d'efficacité indéniables, que ce soit dans la création de contenu ou dans l'optimisation des fonctions de gestion », explique Gretchen Libby, directrice AWSI Spécialiste pour M&E, Jeux et Sports. L'IA générative n'est plus seulement un sujet d'expérimentation, elle est désormais intégrée dans des solutions concrètes pour répondre aux besoins croissants de personnalisation et de rapidité de production.

UNE PRODUCTION PLUS VERTE AVEC LE CLOUD

Dans un contexte où la réduction de l'empreinte carbone est un enjeu central pour de nombreuses entreprises, AWS met en avant l'avantage du cloud en termes de durabilité. Les centres de données d'AWS sont en moyenne 3,5 fois plus efficaces que les infrastructures traditionnelles, ce qui permet aux diffuseurs de réduire considérablement leur consommation énergétique.

L'un des exemples les plus marquants de cette démarche est la collaboration avec ESPN sur la production d'événements sportifs en direct, comme le match de football universitaire à Dublin, entièrement produit dans le cloud. En éliminant

Avec la montée en puissance des solutions cloud et la nécessité croissante de diffuser des vidéos en direct de manière fluide et réactive, AWS Elemental MediaLive Anywhere se positionne comme une solution innovante. Offrant la possibilité d'exécuter l'encodage vidéo sur site tout en utilisant le cloud pour la gestion, cette technologie permet une flexibilité et une réduction des coûts jamais vues auparavant.

Cette approche hybride est particulièrement adaptée à des entreprises qui possèdent des sources vidéo en interne (comme les flux SDI) ou des destinations sur réseau local (comme un CDN géré). Plutôt que de devoir envoyer la vidéo en aller-retour constant vers le cloud, MediaLive Anywhere réduit cette complexité, optimise le transit des données et minimise les coûts opérationnels.

Pour les diffuseurs possédant déjà des appliances des séries L800 et L900, la migration vers MediaLive Anywhere est simplifiée, permettant ainsi une mise en œuvre rapide des avantages du cloud sans avoir à remplacer tout leur parc matériel.

Un autre aspect intéressant de MediaLive Anywhere est son modèle de tarification à l'utilisation. Les diffuseurs paient uniquement pour les chaînes actives et pour les heures où elles sont effectivement diffusées. Cela permet de réduire considérablement les coûts, en particulier pour les événements ou les chaînes 24/7. Les entreprises peuvent ajuster en temps réel le nombre de chaînes diffusées par appareil, éliminant ainsi le besoin d'acheter des licences logicielles inutilisées.

CAS D'USAGE : PBS

Un exemple concret de l'utilisation de MediaLive Anywhere est celui de PBS et de ses 330 stations membres aux États-Unis. PBS utilise cette technologie pour rationaliser la gestion et la diffusion de ses programmes locaux, tout en consolidant la gestion de ses flux vidéo dans le cloud. MediaLive Anywhere permet à PBS de répondre à sa mission de service public, en offrant une alternative efficace et économique à la radiodiffusion commerciale.

le besoin de camions et de déplacements, AWS permet de réduire l'empreinte carbone des grandes productions tout en maintenant une qualité irréprochable.

De plus, la puce Graviton, conçue pour réduire l'empreinte carbone des fonctions de calcul, illustre l'engagement d'AWS à créer des solutions technologiques alignées avec des objectifs de durabilité à long terme.

LA CONVERGENCE DES TECHNOLOGIES ET DES CONTENUS

L'un des thèmes forts d'AWS à l'IBC était la convergence des technologies et des contenus. L'accord entre Disney et Epic Games, souvent cité comme exemple, montre comment les frontières entre les industries se brouillent. Les contenus interactifs, les jeux vidéo, les plates-formes de streaming et la production audiovisuelle convergent pour offrir de nouvelles opportunités de monétisation.

AWS a également mis en avant ses partenariats dans le domaine de la diffusion, notamment avec Imax pour la retransmission en direct des finales de la NBA dans des cinémas à Hong Kong et à Taïwan. Cette initiative, qui a attiré plus de 7 000 fans, témoigne de l'extension des possibilités de streaming à des formats et des lieux inédits.

L'AV1 ET LE FUTUR DE LA DIFFUSION

L'annonce du support complet de l'encodage AV1 dans tous les services AWS Elemental Media est un autre point fort d'AWS à l'IBC. Ce codec, très attendu par l'industrie, promet une meilleure qualité de diffusion tout en réduisant les besoins en bande passante. AWS a démontré comment l'AV1 pouvait transformer la diffusion en direct, offrant une compression plus efficace sans compromettre la qualité vidéo. ■

BCE RÉVOLUTIONNE LE BROADCAST AVEC MEDIA-AS-A-SERVICE, UNE PLATE-FORME SAAS POUR SIMPLIFIER LA PRODUCTION ET LA DISTRIBUTION DE CONTENUS

Dans un contexte où la complexité technologique freine parfois l'innovation dans le secteur des médias et du broadcast, BCE, acteur incontournable du secteur, prend les devants en lançant Media-as-a-Service. Cette nouvelle plate-forme SaaS ambitionne de transformer radicalement la manière dont les contenus sont créés, traités et diffusés. Développée pour simplifier l'accès aux outils de production audiovisuelle, elle répond aux besoins de diversification des médias et des entreprises tout en réduisant les coûts opérationnels.

La plate-forme SaaS Media as a Service comprend toutes les offres de BCE sous forme de micro-services.

LA GENÈSE DE MEDIA-AS-A-SERVICE : DÉMOCRATISER LA TECHNOLOGIE POUR LES CRÉATEURS DE CONTENU

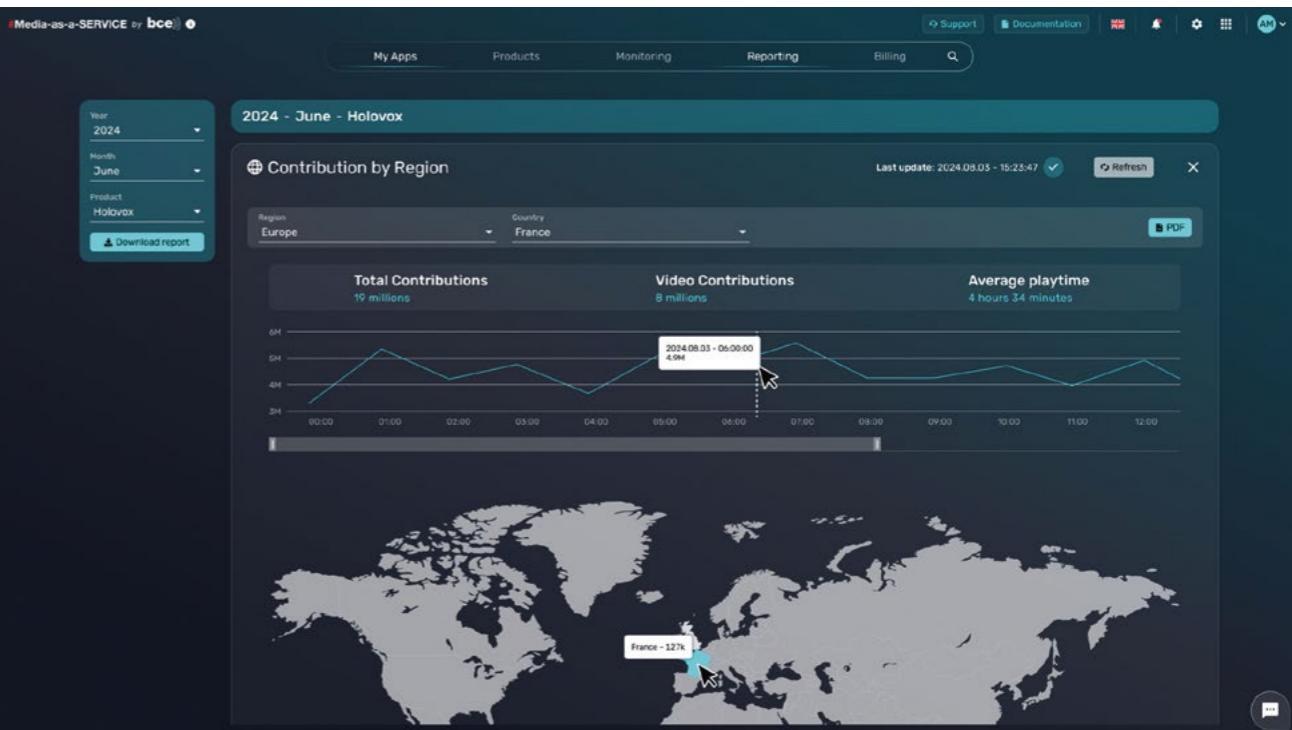
L'idée derrière Media-as-a-Service est simple : offrir aux créateurs de contenu un environnement unifié, leur permettant de se concentrer sur la valeur éditoriale tout en déléguant la gestion des complexités technologiques. « Une large partie de nos clients veulent se concentrer

uniquement sur le contenu. Avec Media-as-a-Service, nous leur offrons une interface intuitive, simple et sécurisée pour gérer leurs besoins audiovisuels », explique Sylvain Merle, CTO chez BCE.

DES FONCTIONNALITÉS ADAPTÉES À TOUS LES SECTEURS

Si le secteur du broadcast reste le cœur de métier de BCE, la plate-forme se veut résolument ouverte à une diversité d'industries. Que ce soit pour des diffuseurs souhaitant gérer des événements sportifs,

sans passer par les processus complexes d'ingénierie ou de support technique traditionnel.



Laurent Sève, directeur marketing et Sylvain Merle, CTO de BCE.

UNE APPROCHE MODULAIRE ET ÉVOLUTIVE

Media-as-a-Service fonctionne sur un modèle SaaS (Software as a Service), avec une tarification à l'acte ou par abonnement, permettant aux clients d'accéder aux services selon leurs besoins immédiats. « Le but est de démocratiser l'accès aux technologies de production audiovisuelle. Nous ne proposons plus de longs contrats rigides, mais une flexibilité maximale pour des projets ponctuels comme pour des productions à long terme », ajoute Sylvain Merle.

L'intégration de services tiers est également un atout majeur de la plate-forme. BCE a conçu Media-as-a-Service pour qu'elle puisse accueillir des solutions partenaires, telles que l'intelligence artificielle pour l'enrichissement de contenu, ou encore des services de reconnaissance vocale et de transcription.

VERS UNE GESTION OPTIMISÉE DU CONTENU VIA LE CLOUD

Entièrement hébergée sur le cloud, la plate-forme Media-as-a-Service simplifie non seulement l'accès aux outils mais assure également un suivi en temps réel des performances, du monitoring à la facturation. Cette transparence permet

aux utilisateurs de contrôler leurs opérations en toute autonomie. « Que ce soit pour un simple événement live ou pour des workflows plus complexes, nous offrons un écosystème complet où la technologie s'efface derrière le service », souligne Laurent Sève, directeur marketing et communication au sein de BCE.

En combinant technologie cloud et infrastructures hybrides, BCE garantit des solutions adaptées aux exigences de ses clients, qu'ils soient des diffuseurs de télévision ou des entreprises souhaitant gérer leurs contenus à l'échelle mondiale.

L'AVENIR DU BROADCAST SIMPLIFIÉ AVEC MEDIA-AS-A-SERVICE

Prévue pour une sortie complète en février 2025, Media-as-a-Service positionne BCE comme un pionnier dans la transformation digitale des workflows broadcast. Cette plate-forme marque une nouvelle étape dans l'automatisation et la simplification des processus techniques, tout en restant flexible et évolutive. Avec cette initiative, BCE confirme son rôle d'acteur majeur dans le paysage technologique européen, tout en ouvrant la voie à une utilisation accrue de l'intelligence artificielle et du cloud dans le secteur audiovisuel. ■

EVS À L'IBC 2024 : DES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES POUR REPOUSSER LES LIMITES DE LA PRODUCTION AUDIOVISUELLE

L'IBC 2024 a été une plate-forme de choix pour EVS afin de dévoiler ses dernières innovations

en matière de production vidéo. La société, connue pour ses solutions en live production, a une nouvelle fois démontré son leadership dans l'industrie avec une gamme d'outils utilisant l'intelligence artificielle et la connectivité à distance pour optimiser les workflows, en particulier dans les environnements sportifs.

DES FLUX MULTIPLES ET UN VAR OPTIMISÉ GRÂCE À L'IA

L'une des principales annonces d'EVS est l'intégration de nouvelles capacités d'ingestion, permettant de gérer jusqu'à huit flux en SDI, SRT, NDI et ST 2110 sur sa plate-forme d'arbitrage vidéo Xeebra. Cette flexibilité ouvre la voie à de nouveaux déploiements en remote, notamment dans le cadre des centres de VAR (arbitrage vidéo). Les ligues sportives ou fédérations disposant d'infrastructures fibrées peuvent ainsi centraliser leur production et arbitrage à distance, tout en conservant la précision et la synchronisation nécessaires grâce à des caméras interconnectées.

L'innovation phare d'EVS pour le VAR repose sur la technologie de la Virtual Offside Line, désormais renforcée par l'intelligence artificielle. Déjà certifiée par la FIFA, cette solution simplifie l'évaluation des lignes de hors-jeu. L'IA permet une calibration automatique des terrains, prenant en compte les irrégularités des lignes, et propose un pré-positionnement de la ligne de hors-jeu avec une précision accrue. Le gain de temps estimé est impressionnant, réduisant le processus de décision d'arbitrage de plusieurs minutes à environ vingt secondes dans les scénarios les plus complexes.

UNE NOUVELLE FLEXIBILITÉ POUR LES ÉQUIPES MÉDICALES ET TECHNIQUES

En parallèle, EVS a introduit la compatibilité de son client Xeebra avec les tablettes Microsoft, autorisant des applications mobiles pour les coachs et staffs



Durant le salon, un artiste à peint cette fresque hommage aux solutions EVS qui apportent toujours plus de créativité dans la production de contenus live.



L'outil XtraMotion connaît des améliorations avec la possibilité de rendre les images plus nettes, avec du dé-blurring qui nécessite un temps de calcul plus long mais dont le résultat est bluffant.

médicaux. Cela permet aux équipes techniques de consulter les séquences vidéo en temps réel, sans perturber le flux de travail des arbitres ou des opérateurs vidéo. Par exemple, un médecin peut revoir une action où un joueur s'est blessé et exporter immédiatement les clips vers un hôpital pour un diagnostic rapide.

ZOOM ET ANALYSE ENRICHIE : EVS AU SERVICE DES RALENTIS PERFECTIONNÉS

Le système Zoom d'EVS a également été mis en avant à l'IBC, avec un focus sur les environnements Full HD et 4K. Cette fonctionnalité permet aux opérateurs de zoomer sur des zones spécifiques d'une image, capturant des détails cruciaux en temps réel, particulièrement utile dans

des situations de jeu où le plan initial est trop large. EVS permet également aux opérateurs de créer des keyframes pour automatiser des zooms sur les moments clés d'une séquence, facilitant le storytelling en direct pendant les pauses mi-temps, par exemple.

XTRAMOTION ET DE BLURRING : REDÉFINIR LA QUALITÉ DU RALENTI

Toujours à l'avant-garde des technologies de ralenti, EVS a présenté des améliorations de son outil XtraMotion, qui génère des images supplémentaires pour créer des ralents fluides à 33 % de la vitesse normale. L'ajout de l'effet dé-blurring, utilisant l'intelligence artificielle, permet désormais de clarifier les images floues dans les mouvements rapides. Ce traite-

ment, bien que plus complexe et demandant environ cinquante secondes pour traiter un clip de cinq secondes, apporte un niveau de netteté sans précédent, essentiel pour les ralents les plus détaillés.

UN PAS DE PLUS VERS LE CINÉMA EN DIRECT AVEC LE MODE CINÉMATIQUE

Enfin, EVS a introduit un mode cinématique qui permet d'ajouter un flou artistique à l'arrière-plan des images, mettant ainsi en valeur les sujets principaux dans les plans de célébration ou d'émotion. Combiné avec XtraMotion, ce mode crée un rendu visuel proche du cinéma, offrant aux diffuseurs une nouvelle palette d'outils pour enrichir la qualité narrative et émotionnelle des événements sportifs. ■

LE SUCCÈS MONDIAL DU SNP D'IMAGINE COMMUNICATIONS

Imagine SNP est la plate-forme de traitement de choix pour les entreprises de médias dans l'ensemble du secteur. La société a livré la 4 000^e unité de son célèbre Selenio™ Network Processor (SNP). Largement considéré comme le dispositif de traitement le plus flexible et le plus pratique de l'industrie dans les flux de travail IP et SDI, le SNP s'est imposé comme un élément indispensable des architectures de diffusion modernes.



Le SNP, boîte à outils au succès mondial pour la gestion et le traitement des flux vidéo.

Le SNP (Selenio Network Processor) d'Imagine Communications est un outil polyvalent capable de répondre à divers besoins techniques des diffuseurs. Il peut gérer les traitements et synchronisations traditionnels, fournir un flux UHD non compressé, effectuer la conversion HDR et la compression JPEG XS. En plus de cela, il intègre un multiviewer de production SDI/IP avec une latence extrêmement faible et permet de connecter des équipements SDI à des réseaux basés sur la norme ST 2110. Cette solution flexible et puissante aide à moderniser les infrastructures de diffusion tout en s'adaptant aux exigences des environnements IP hybrides. L'intégralité des flux de captation lors des JO a utilisé le SNP. Il y en avait environ 500 sur les JO utilisés par les prestataires en vidéo mobile et par France Télévisions notamment.

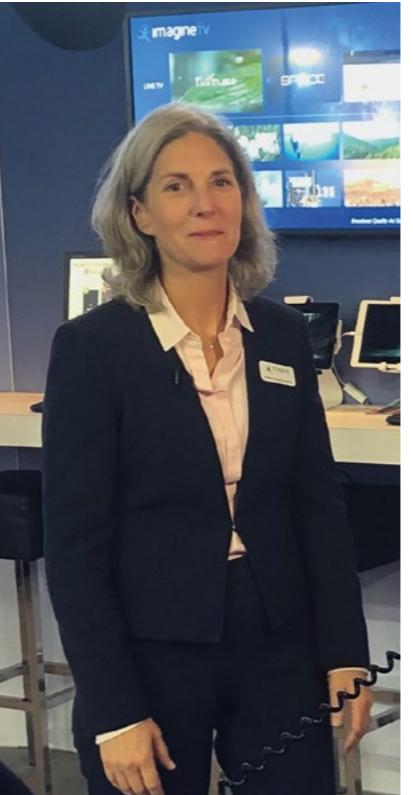
Imagine Communications continue d'ajouter des fonctions révolutionnaires au SNP. Comme le SNP est une application entièrement définie par logiciel et construite sur du matériel à haute densité, toutes les nouvelles fonctionnalités peuvent être installées sous licence sur n'importe quel SNP déjà commercialisé, ce qui permet aux utilisateurs actuels d'ajouter facilement des fonctionnalités à leur système existant.

Le nouveau SNP-XL, qui étend les capacités de la plate-forme SNP avec une flexibilité SDI accrue et nouveau gateway à double densité. Imagine a présenté également le SNP Master Control Lite (MCL),

qui ajoute à la dernière version des fonctionnalités de branding, de graphisme en direct et de contrôle pour la HD, l'UHD et le HDR. Parmi les autres fonctionnalités récemment lancées, citons la prise en charge de JPEG XS, qui permet une connectivité de haute qualité et à faible latence pour les flux de production à distance et les liaisons sol-cloud.

Le SNP a été déployé par plus de 280 clients uniques dans des applications allant des studios de diffusion, des unités de production mobiles et des environnements de diffusion aux salles de sport, au contrôle principal et à la connectivité entre installations.

La flexibilité de l'outil pour l'instant, elle est assez inégalée. Si on veut parler d'actualité, c'est quand même tous les JO qui ont été produits avec la technologie SNP. « *Ce que les gens aiment, c'est la flexibilité d'emploi, de changer des licences, des processeurs à l'autre, enfin c'est vraiment le couteau suisse. La nouveauté relativement récente, c'est la capacité de doubler la densité et de faire des économies. Il est possible de doubler la densité, tout en conservant le même hardware. C'est exactement le même prix et en termes de RSE la consommation électrique est réduite. Donc ça, c'est un bon argument important pour les appels d'offres* », précise Glodina Connan-Lostanlen, directrice des processus chez Imagine Communications. ■



Glodina Connan-Lostanlen, directrice des processus chez Imagine Communications.



**UN TERRAIN IMPRÉVISIBLE ?
COMPTEZ SUR VOTRE LIAISON HF.**

Productions en extérieur. Interview en aparté. Informations de dernière minute.

Quel que soit le contexte, le système portable SLX-D vous assure des performances RF à toute épreuve et une qualité audio numérique parfaite dans un format compact, robuste et élégant.

Flexibles et simples d'usage, le récepteur portable SLXD5 et l'émetteur plug-on SLXD3 vous garantissent, en toute situation, une prise de son sans souci.

SHURE



algamenterprise.fr
Contact : 01 53 27 64 94

INFILED : L'INNOVATION DES ÉCRANS LED AU SERVICE DES STUDIOS ET DE LA PRODUCTION VIRTUELLE

Infled, acteur majeur dans le domaine des technologies d'affichage Led, continue de révolutionner l'industrie avec ses solutions innovantes, spécialement conçues pour répondre aux besoins des studios de production et des environnements exigeants comme la production virtuelle. La société investit massivement dans la recherche et développement (R&D) pour offrir des produits à la fois robustes, performants et écologiques, adaptés aux nouvelles attentes du secteur audiovisuel.



Infled à de nombreux arguments pour s'imposer sur le marché tant sur la qualité, que sur la prise en compte environnementale.

CBSF : UNE TECHNOLOGIE DE POINTE POUR UNE COLORIMÉTRIE PARFAITE

L'une des innovations phares d'Infled pour les studios est la technologie CBSF. Cette technologie encapsule les Led par paires, avec une Led orientée dans chaque direction. Cette disposition permet de résoudre les problèmes de colorimétrie, notamment les variations de teinte (plus rouge ou plus verte) selon l'angle de vision, qui peuvent apparaître sur les écrans Led standard. Grâce à cette innovation, les écrans offrent une uniformité colorimétrique optimale, quelle que soit la position du spectateur ou de la caméra, assurant ainsi une qualité d'image supérieure pour les productions.

Infled ne se contente pas de résoudre les problèmes de colorimétrie. L'entreprise propose également une amélioration de la robustesse des Led avec sa technologie Armor Led, qui renforce la fixation



Dominique Fornarino, directeur commercial France pour Infled.

la configuration en studio, sans avoir à effectuer d'ajustements supplémentaires. Les fichiers de calibration sont livrés avec chaque installation, offrant une flexibilité maximale pour d'éventuelles mises à jour ou recalibrations.

COLD WIRE : UNE TECHNOLOGIE ÉCORESPONSABLE ET PERFORMANTE

La préoccupation croissante pour le développement durable dans l'industrie audiovisuelle a conduit Infled à développer des solutions visant à réduire l'empreinte écologique de ses produits. Parmi ces innovations, la technologie Cold Wire se démarque en réduisant l'intensité électrique des Led, permettant ainsi de maintenir les écrans totalement froids au toucher, même après une utilisation prolongée. Cette innovation réduit également la consommation électrique de moitié par rapport aux solutions traditionnelles, tout en diminuant les émissions de chaleur et donc l'impact environnemental.

DES SOLUTIONS MODULAIRES ET FLEXIBLES POUR LES ENVIRONNEMENTS COMPLEXES

Infled se distingue également par la flexibilité de ses solutions. Les cabinets modulaires peuvent être configurés avec des courbures allant de -30° à +30°, permettant de créer des écrans combinant des sections planes et incurvées, adaptés à des installations complexes. Ces cabinets sont compatibles avec les modules plats de la marque, offrant ainsi une liberté totale dans la création d'installations sur-mesure pour les plateaux de tournage, les studios ou les événements.

Avant la livraison, chaque écran est soigneusement calibré en usine pour garantir une homogénéité parfaite des couleurs. Infled fournit également des plans d'installation précis, permettant aux techniciens de reproduire fidèlement

des différents besoins des studios de production et de la production virtuelle. Alors que le pitch 1,9 mm est devenu la norme pour de nombreuses installations, Infled a récemment introduit un pitch de 1,5 mm pour des applications nécessitant une précision encore plus fine.

Cependant, pour certaines utilisations comme la production de films ou de scènes en mouvement, un pitch plus large comme le 2,6 mm est souvent suffisant. Par exemple, les plateaux équipés en 2,6 mm, notamment pour les scènes de voitures ou les arrière-plans flous, offrent déjà une qualité visuelle impressionnante, tout en optimisant les coûts et la consommation d'énergie. Ces variations de pitch permettent à Infled de s'adapter à toutes les configurations, qu'il s'agisse de grands plateaux de tournage ou de productions nécessitant une résolution plus fine.

UNE SOLUTION COMPLÈTE POUR LA PRODUCTION VIRTUELLE

Enfin, Infled s'impose comme un acteur clé dans le domaine de la production virtuelle, un secteur en pleine expansion. Les écrans Led Infled sont utilisés non seulement pour les murs d'arrière-plan, mais aussi pour remplacer les systèmes d'éclairage traditionnels avec des solutions RGBW. Ces Led blanches, intégrées aux écrans, permettent de corriger les problèmes de ton de peau qui apparaissent souvent avec les éclairages classiques en caméra. Grâce à cette technologie, les tons de peau apparaissent plus naturels à l'écran, sans les effets de rougeur souvent constatés avec d'autres types d'éclairage. ■

QVEST : AUTOMATISATION, IA ET CLOUD AU SERVICE DES DIFFUSEURS DE DEMAIN

Face à un paysage médiatique en constante évolution, Qvest, acteur majeur des solutions

technologiques pour les diffuseurs, continue de repousser les limites de l'automatisation et de l'intégration du cloud pour répondre aux nouveaux défis des broadcasters. Dans un contexte où les chaînes traditionnelles se trouvent de plus en plus confrontées à la concurrence de l'OTT (over-the-top), des plates-formes numériques et des médias sociaux, Qvest s'efforce de transformer ces obstacles en opportunités grâce à des outils innovants comme Makalu et Clipbox, ainsi qu'une automatisation basée sur l'intelligence artificielle (IA).



Qvest présentait sur son stand la nouvelle famille de solutions Makalu avec notamment de l'automatisation.

UNE NOUVELLE ÈRE POUR L'AUTOMATISATION

Lors de l'IBC, Qvest a révélé une avancée majeure dans l'évolution de son produit phare Makalu. Initialement conçue comme une simple solution de play-out, Makalu est désormais une véritable famille de produits d'automatisation d'entreprise. Cette extension permet aux diffuseurs d'opérer sur une infrastructure hybride, mêlant des systèmes sur site et des environnements cloud. Cette flexibilité devient cruciale à une époque où la transition vers des solutions dématérialisées s'accélère, mais où de nombreux

opérateurs conservent encore des infrastructures sur site par nécessité ou par prudence.

Makalu Enterprise Automation, comme son nom l'indique, est pensée pour des diffuseurs Premium, leur offrant un contrôle intégral sur l'automatisation de leurs opérations de diffusion, qu'il s'agisse de chaînes linéaires, de chaînes événementielles ou même de solutions de Disaster Recovery.

La nouveauté essentielle de cette solution est sa capacité à contrôler n'importe quel produit tiers, que ce soit pour la diffusion sur site ou dans le cloud. Cette harmonisation des work-

flows permet aux diffuseurs de réduire considérablement leurs coûts, Qvest annonçant une économie de près de 40 %, en grande partie grâce à une réduction du matériel nécessaire et une infrastructure simplifiée.

L'IA : UN MOTEUR D'INNOVATION ET DE RENTABILITÉ

L'intégration de l'intelligence artificielle (IA) est l'autre grand pilier de la transformation opérée par Qvest. L'IA est utilisée à la fois pour optimiser les processus internes des diffuseurs et pour augmenter

la pertinence et la personnalisation des contenus produits. L'IA joue notamment un rôle central dans la création automatisée de playlists et de canaux personnalisés, s'appuyant sur des moteurs de recommandations sophistiqués et des règles prédefinies. Ce procédé permet de déployer une plus grande variété de contenus, et surtout de mieux cibler les publics, favorisant ainsi une monétisation accrue des chaînes.

Qvest appelle cela la « Gen-AI » ou IA appliquée, soulignant l'importance de ces nouveaux outils dans le secteur de la diffusion. L'IA permet non seulement de créer des contenus adaptés aux différentes audiences, mais elle offre également la possibilité d'automatiser et de personnaliser à la volée la création de flux, qu'il s'agisse de chaînes linéaires classiques ou de canaux éphémères dédiés à des événements spécifiques.

LE CLOUD ET L'APPROCHE HYBRIDE : LA CLÉ D'UNE FLEXIBILITÉ TOTALE

L'un des autres avantages de l'automatisation d'entreprise proposée par Qvest est sa capacité à s'adapter aux infrastructures sur site tout en offrant des fonctionnalités équivalentes pour le cloud. Si de nombreux diffuseurs veulent progressivement passer à des solutions totalement dématérialisées, Qvest constate que beaucoup d'entre eux optent encore pour des configurations hybrides. Celles-ci permettent de combiner les avantages d'une infrastructure physique avec la flexibilité et l'évolutivité du cloud, sans avoir à investir dans deux systèmes distincts.

Cela offre une continuité dans la gestion des contenus et la diffusion, et surtout, une réduction des coûts grâce à la rationalisation des processus et des outils.

Pour les diffuseurs, cette approche unifiée signifie moins d'investissement dans la formation des opérateurs et une simplification des workflows, qu'ils soient sur site ou dans le cloud. Makalu Enterprise Automation est la première solution sur le marché capable de gérer simultanément les deux environnements avec la même interface et les mêmes capacités.

CLIPBOX : UNE RÉVOLUTION DANS LES SALLES DE RÉDACTION

Qvest ne s'arrête pas à l'automatisation du play-out, mais révolutionne également la gestion des flux de production en stu-

dio avec son serveur Clipbox. Ce dernier propose un ensemble de solutions innovantes adaptées aux besoins des équipes de production et des salles de rédaction. Clipbox permet, par exemple, de traiter des informations critiques en temps réel, un atout majeur pour les chaînes d'information en continu.

L'une des fonctionnalités les plus remarquables de Clipbox est ce que Qvest appelle la « révolution sans rendu ». L'entreprise a développé des flux de travail permettant d'effectuer des montages en basse résolution directement dans le cloud. Cela élimine le besoin de lourds processus de rendu, qui prennent généralement du temps et consomment beaucoup de ressources. Les équipes éditoriales peuvent désormais créer des EDL (listes de décisions de montage) sans avoir à effectuer un rendu, gagnant ainsi un temps précieux. Cela simplifie considérablement le travail des journalistes et des éditeurs qui doivent répondre à l'urgence de l'information.



Qvest et Avrato ont signé un accord de partenariat.

dio avec son serveur Clipbox. Ce dernier propose un ensemble de solutions innovantes adaptées aux besoins des équipes de production et des salles de rédaction. Clipbox permet, par exemple, de traiter des informations critiques en temps réel, un atout majeur pour les chaînes d'information en continu.

L'une des fonctionnalités les plus remarquables de Clipbox est ce que Qvest appelle la « révolution sans rendu ». L'entreprise a développé des flux de travail permettant d'effectuer des montages en basse résolution directement dans le cloud. Cela élimine le besoin de lourds processus de rendu, qui prennent généralement du temps et consomment beaucoup de ressources. Les équipes éditoriales peuvent désormais créer des EDL (listes de décisions de montage) sans avoir à effectuer un rendu, gagnant ainsi un temps précieux. Cela simplifie considérablement le travail des journalistes et des éditeurs qui doivent répondre à l'urgence de l'information.

UNE VISION D'AVENIR : CYBERSÉCURITÉ, 5G ET PRODUCTION À DISTANCE

Qvest ne perd pas de vue l'avenir et s'efforce d'anticiper les nouveaux défis qui attendent l'industrie de la diffusion. Parmi ces défis, la cybersécurité occupe une place croissante, particulièrement dans les appels d'offres où la sécurité des infrastructures est désormais une priorité pour de nombreux diffuseurs. L'adoption de l'IP et du cloud rend les systèmes plus vulnérables aux cyberattaques, et Qvest se positionne en amont pour offrir des solutions fiables, conformes aux normes les plus strictes.

De plus, la montée en puissance de la 5G



Franck Mistol, managing director Qvest.

ouvre de nouvelles perspectives pour la distribution de contenus. Qvest s'appuie sur cette technologie comme support de distribution, facilitant ainsi l'accès aux flux de diffusion en direct. Bien que la 5G ne fasse pas partie intégrante de son catalogue de produits, elle est utilisée comme un vecteur pour garantir une diffusion fluide et rapide sur différents réseaux. Enfin, Qvest prépare déjà l'étape suivante avec la production à distance, une solution qui permettrait aux diffuseurs de réaliser des économies substantielles en rationalisant leurs infrastructures. Grâce à l'automatisation et à l'infrastructure cloud, la production à distance pourrait devenir une norme dans les mois à venir, permettant de centraliser la production tout en minimisant les coûts liés aux équipements sur site. ■

SONY : L'ÉVOLUTION VERS UN BROADCAST SOFTWARE-DEFINED ET L'OUVERTURE DES PLATES-FORMES

Le monde de l'audiovisuel évolue rapidement, et Sony se positionne à l'avant-garde de cette transformation avec sa vision du Software-Defined Broadcast. Un concept clé favorisé par la transition technologique du hardware vers le software.



La caméra BRC-AM7 dispose de fonctions d'auto-framing (suivi de personnes) de très grande qualité et précision.

UNE TRANSITION ACCÉLÉRÉE VERS LE SOFTWARE

Depuis plusieurs années, l'industrie a amorcé un virage vers une dépendance accrue aux logiciels pour la gestion des infrastructures audiovisuelles.

Cependant, une accélération récente est notable grâce à l'arrivée sur le marché de plates-formes ouvertes comme celles proposées par Nvidia et Intel. Avec des technologies telles que HoloScan de Nvidia, ces plates-formes permettent aux éditeurs de logiciels de se greffer plus

facilement sur des infrastructures existantes, facilitant ainsi l'optimisation des flux de travail.

FLEXIBILITÉ ET SCALABILITÉ : UNE NOUVELLE ÈRE DU BROADCAST

La grande innovation réside dans la flexibilité qu'offrent ces nouvelles architectures. Par exemple, les clients peuvent désormais faire tourner la puissance d'un switcher, tel que le Sony G1, sur des plates-formes hardware standards comme celles de Dell. L'idée ici est de permettre un mix harmonieux entre le hardware et le software, en fonction des besoins réels des clients, notamment en matière de disponibilité des ressources.

Lors d'événements spécifiques comme la Fashion Week, où la demande en ressources est plus élevée (plus de caméras, plus de puissance de traitement), les utilisateurs peuvent faire appel à des ressources externes dans le cloud ou dans un data center proche, plutôt que de surdimensionner leur infrastructure en permanence.

UNE TRANSITION VERS DES INFRASTRUCTURES IP

Toutefois, avant de pouvoir pleinement profiter de cette architecture distribuée, il est essentiel que les infrastructures sous-jacentes soient totalement compatibles avec le protocole SMPTE 2110. Cette transition, qui est en cours, est un prérequis pour pouvoir exploiter le plein potentiel des solutions de production à distance.

La crise du Covid-19 a mis en lumière l'importance croissante du télétravail dans le secteur audiovisuel, et la production à distance, autrefois marginale, s'impose de plus en plus. En ce sens, Sony

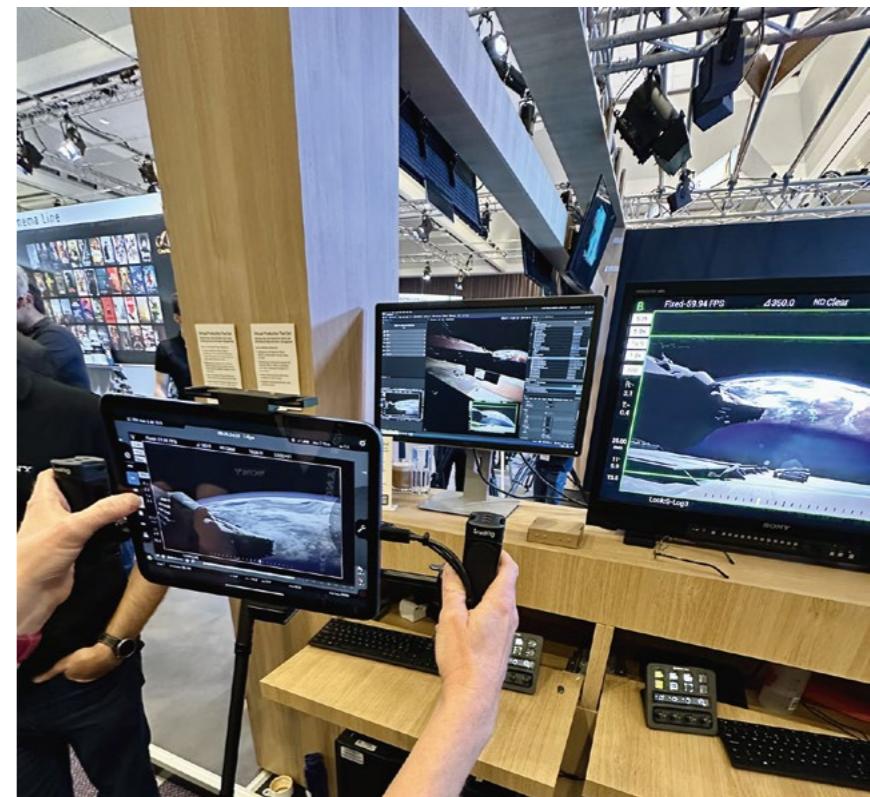
met sur des plates-formes ouvertes et des standards industriels, permettant aux utilisateurs de bénéficier d'une infrastructure souple et adaptable. Un exemple frappant est la possibilité de diffuser en direct des caméras PTZ en 2110 directement dans le cloud, offrant ainsi une agilité inédite pour les productions en live.

L'écosystème Networked Live de Sony, conçu pour tirer pleinement parti des ressources dans les productions live de haute qualité, fait l'objet d'une série de nouvelles annonces. Travailant main dans la main avec sa filiale Nevion, Sony apporte une vision holistique à toute production recherchant des workflows de bout en bout et indépendants de toute plate-forme.

Sony a continué à participer à de nombreux essais dans le monde entier, en collaboration avec des opérateurs mobiles tels que Deutsche Telekom, Orange Pologne et 3 Danemark, afin d'ouvrir l'ère de la transmission en direct à faible latence 5G. Les workflows incluent les caméras, l'unité de production à distance CBK-RPU7 et l'émetteur de données portable PDT-FP1, qui a été lancé au début de l'année, et qui offre un support solide pour le streaming 5G direct depuis les caméras.

IBC 2024 marque l'introduction sur le marché du M2L-X : ce mélangeur logiciel, offre une flexibilité et une capacité de production homogène grâce à son système COTS (Commercial Off-The-Shelf) et au déploiement de Virtual Private Cloud (VPC), couplé à l'interopérabilité avec des applications tierces. Le M2L-X s'intègre également de manière transparente à une plate-forme logicielle qui permet aux développeurs de créer facilement des applications de médias en direct.

Alors que les opérateurs de production live recherchent de plus en plus l'évolutivité, la durabilité et la modularité, la nouvelle version du mélangeur MLS-X1 de Sony constitue la solution idéale (V2.2) avec la moitié du nombre de M/E et d'E/S permet aux petites sociétés de production d'exploiter, elles aussi, les qualités dynamiques et évolutives offertes par la plate-forme. D'un point de vue opérationnel, le MLS-X1 bénéficie de plusieurs améliorations telles que Conditional Action et Panel Memories, pour une création narrative plus efficace (V2.3).



La production virtuelle s'oriente également vers des applications plus broadcast, à travers une installation multicam, avec des caméras Venice 2 et HDC-F5500 et la possibilité de cadrer depuis une tablette.

Dans le cadre de la vision de Sony en matière de production hybride, la filiale Nevion améliore le transport des médias, le réseau et l'orchestration des ressources entre les installations et le cloud. Nevion Virtuoso proposera la transmission SRT et la compression vidéo HEVC pour les applications à bande passante limitée. La plate-forme d'orchestration des médias VideoIPPath de Nevion prend désormais en charge le routage et le contrôle des ressources de traitement dans le cloud. De plus, les mises à jour de VideoIPPath Operate continuent de repenser le contrôle de la diffusion pour la production hybride en direct.

EXPLOITER LA PUISSANCE DU CLOUD ET DE L'IA POUR AMÉLIORER LA FLEXIBILITÉ DE L'INFRASTRUCTURE ET DU WORKFLOW

La plate-forme Creators' Cloud de Sony est dédiée à la production, au partage et à la distribution efficaces de médias. Depuis sa création, elle a connu plusieurs expansions avec des développements spécifiques destinés aux particuliers ou aux entreprises.

Afin d'améliorer les flux de postproduc-

tion, la plate-forme Ci Media Cloud de Sony a présenté une intégration native avec DaVinci Resolve de Blackmagic Design. Disponible à l'automne 2024, cette intégration permet aux utilisateurs de rechercher des séquences stockées dans Ci, de les prévisualiser, de télécharger des proxys, de vérifier les commentaires, de télécharger de nouvelles coupes, le tout directement depuis leur logiciel de montage vidéo non linéaire (NLE).

Le C3 Portal de Sony voit également sa connectivité élargie aux dernières caméras et est désormais capable de recevoir des flux de streaming provenant de solutions tierces tels que LiveU ou des encodeurs SRT génériques, ce qui permet un déploiement rapide et facile des flux de caméras dans le cloud. Les modems sans fil Node II, Node II CBRS et Node 5G de Teradek sont maintenant capables de fonctionner avec des caméscopes Sony sélectionnés pour transmettre des fichiers en streaming ou enregistrés à C3 Portal. Du côté des récepteurs, C3 Portal peut se connecter, parmi de nombreuses options, au logiciel de réception de streaming PWA-RX1, lancé au NAB cette année. ■

TVU NETWORKS INNOVE AVEC DES SOLUTIONS RÉVOLUTIONNAIRES POUR LA DIFFUSION EN DIRECT DANS LE CLOUD

TVU Networks, leader du secteur des solutions vidéo en direct basées sur IP et cloud,

continue de repousser les limites de la production médiatique avec une série d'innovations qui transforment les workflows de diffusion. La société a dévoilé des solutions qui améliorent considérablement l'intégration et le contrôle des infrastructures de production, qu'elles soient dans le cloud, sur site ou dans des environnements hybrides.



De nouvelles fonctionnalités viennent enrichir l'offre de la plate-forme de TVU Networks comme de la conversion, ou de la correction colorimétrique.

NOC VIRTUEL INTÉGRÉ POUR UNE TRANSPARENCE TOTALE

La plate-forme SaaS élargie de TVU inclut désormais le tout premier centre d'opérations réseau (NOC) virtuel entièrement intégré, offrant aux diffuseurs une visibilité en temps réel sur l'ensemble de leur pipeline. Cette solution permet de surveiller et de contrôler chaque étape de la production, du contenu de contribution à la diffusion finale, que le workflow soit basé sur le cloud, sur site ou en mode hybride. L'intégration du NOC, disponible

sans coût supplémentaire, garantit une maîtrise totale des flux de production et des ressources, éliminant les limitations généralement associées aux solutions cloud.

AGILITÉ DES WORKFLOWS AVEC DES OUTILS AVANCÉS

La plate-forme de TVU se distingue également par l'ajout de nouveaux outils destinés à maximiser l'agilité des workflows. Parmi eux, l'outil UDX (Up/Down/Cross-Conversion), des outils de correction colorimétrique manuels ou assistés

par IA, ainsi que des scopes vidéo accessibles via un navigateur. Cette flexibilité permet aux diffuseurs de s'adapter à diverses exigences de production tout en intégrant sans difficulté des formats tels que NDI, SRT, SDI ou MPTS. L'objectif est offrir une solution unique, capable de s'intégrer dans tout environnement de production.

MEDIA HUB : LE CŒUR DE L'INNOVATION

Au cœur de cette transformation se trouve Media Hub, une innovation qui a déjà fait



Il est possible de s'abonner pour 98 dollars au modèle SaaS du NOC TVU Networks.

UNE SOLUTION ÉCONOMIQUE ET ACCESIBLE

ses preuves lors de grands événements comme les élections britanniques avec la BBC. Media Hub permet de gérer un nombre illimité de flux en entrée et sortie, et d'intégrer des appareils sur site, tels que des smartphones ou caméras, directement dans des workflows cloud. Grâce à cette flexibilité, il est possible d'opérer des configurations complexes avec une économie de temps et de coûts. Un exemple marquant est l'intégration de 373 flux en direct lors de la soirée électorale au Royaume-Uni, qui a généré 4,6 millions de vues sur la soirée. La technologie a également été largement utilisée par France Télévisions durant le parcours de la flamme olympique de Paris 2024.

DES CAPACITÉS ILLIMITÉES POUR TVU PRODUCER

La plate-forme Producer de TVU a été améliorée pour prendre en charge un nombre illimité de flux en direct, offrant ainsi une solution parfaite pour les événements de grande envergure, tels que les événements sportifs. En intégrant les capacités du Media Hub, Producer permet désormais aux diffuseurs de gérer des productions complexes avec une facilité déconcertante, augmentant ainsi la couverture des événements tout en réduisant la complexité technique. ■

RFI LABO DE NOMBREUX PROJETS AUTOUR DE L'AUDIO 3D

Un nouveau monitoring, de nouveaux workflows audio 3D sans oublier de nouveaux projets

R&D aboutissant sur de nouveaux produits, Xavier Gibert, responsable de RFI Labo fait le point avec nous.

Benoit Stefani

Lors de notre première visite il y a cinq ans, Xavier Gibert, nous expliquait comment RFI Labo, cette unité de production qu'il pilote au sein de Radio France International (Groupe France Médias Monde) avait réussi à exploiter les formats audio immersifs et notamment du binaural dans le cadre de ses productions. Il nous accueille aujourd'hui dans son studio dédié au son 3D dont le monitoring a été repensé. En effet, en complément d'une configuration Auro 3D redéployée en 7.1.6, le studio reçoit aujourd'hui un monitoring Dolby Atmos 7.1.4 assuré par un ensemble d'enceintes Genelec...

Avant de revenir sur les nouveaux équipements, un mot sur les missions du département RFI Labo ?

RFI Labo emploie sept personnes à temps plein. Nous devons à la fois expérimenter les méthodes d'écriture, assurer une veille technologique sur l'évolution des outils et le nouveau matériel et créer nos programmes, mais nous restons malgré tout une petite unité de production par rapport aux autres unités du groupe. Nous assurons également toutes la partie prise de son musique pour RFI et nous maintenons nos propres activités liées à l'audio 3D.

Quels types de production assurez-vous au quotidien ?

Il y a d'abord les fictions radio conçues pour permettre l'apprentissage du français. Elles sont disponibles en binaural de façon à ce que l'auditeur muni d'un simple casque, se retrouve dans des



Xavier Gibert dans le studio dédié au son 3D dont le monitoring a été repensé. En complément d'une configuration Auro 3D redéployée en 7.1.6, le studio reçoit aujourd'hui un monitoring Dolby Atmos 7.1.4.

conditions d'écoute au plus proche de la vraie vie. Il peut ainsi bien percevoir l'ensemble des éléments informatifs afin de mieux saisir le contexte de ce qu'il a à apprendre. Ensuite, nous travaillons sur des coproductions. Nous assurons depuis sept ans la captation son et le mixage en binaural du magazine Sequences-Electronic Live Sessions (une série de concerts électro filmés en 360° diffusés sur CultureBox, ndlr) dont c'est la huitième saison réalisée en co-production avec Milgram. Sinon, nous avons actuellement un partenariat avec La Seine Musicale dans le cadre de leur exposition immersive « À l'écoute des poissons et autres crevettes bruyantes » qui sera présentée à partir du 16 octobre

Et en quoi consiste le dispositif de prise de son ?

Sur le terrain, nous utilisons des micros main HF pour les ITV réalisés par les



Vision (presque) complète du monitoring mixte Auro 3D et Dolby Atmos. Noter l'ensemble d'enceintes Genelec déployées ici en version blanche : 7 x 8 361 en bas, 4 x 8 341 au plafond plus un Sub 7380.

journalistes, et des micros multicanaux placés à distance pour permettre de baigner les voix mono dans une ambiance immersive 3D qui pourra, suivant les cas, être une Croix IRT, un double MS, un Ambeo Sennheiser etc. L'ensemble est enregistré sur un multipiste Zaxcom.

Pour illustrer la charte sonore de l'émission, Xavier Gibert lance alors un épisode de Session Lab où se succède interviews et séquences musicales. Le placement spatial durant les interviews est saisissant...

On se sert vraiment de l'espace que nous offre l'immersive pour composer notre émission de radio et plutôt que de jouer sur les volumes, on joue sur le placement spatial des éléments, comme ici la musique.

Nous sommes ici dans un studio équipé avec un double monitoring : Auro 3D 7.1.6 et Dolby Atmos 7.1.4. Pour assurer cet ensemble aux côtés des enceintes Neumann de la série KH déjà en place, apparaissent de nouvelles Genelec (7 x 8 361 en bas, 4 x 8 341 au plafond plus un Sub 7380). Pourquoi ce changement ?

Nous avions besoin de garder la compatibilité Auro 3D donc nous avons gardé pour cela six enceintes KH Neumann au plafond et le processeur Trinnov permet d'harmoniser l'ensemble. Pour passer en Dolby Atmos, nous avions besoin de trouver d'autre type d'enceintes car les modèles Neumann KH que nous possédons ne se font plus (la version II de



La journaliste Hortense Volle anime désormais le magazine musical Session Lab où elle rencontre les artistes chez eux ou dans un lieu choisi par eux. Initiée au départ comme une preuve de concept sur la manière d'amener la musique enregistrée pour la stéréo dans l'univers du son 3D, Session Lab est devenue de fil en aiguille une véritable émission disponible sur les plates-formes.



Mixage binaural d'une série éducative diffusée sous forme de podcast audio sur le site RFI et dont le but est d'apprendre le français. « Ici, l'espace sonore apporté par le binaural est utilisé pour favoriser la compréhension de la scène par l'apprenant, mais aussi pour reproduire avec le plus de justesse possible les perturbations qui existent dans un environnement bruyant, simuler au plus proche les situations réelles, de la vie quotidienne », précise Xavier Gibert.



Le studio utilisé pour toutes les prises de son musique de RFI : console SSL System T, Pro Tools, et enceintes Genelec 8361...

la série KM actuellement proposée par Neumann est différente, ndlr). Je cherchais des enceintes où il n'y ait pas de disparité en fonction des fréquences quand on s'éloigne de l'axe. Et moi qui n'étais jusqu'à présent pas un grand fan de la signature sonore du constructeur, quand j'ai écouté les nouvelles enceintes coaxiale de chez Genelec et en particulier les 8361, j'ai vraiment senti qu'il se passait quelque chose. L'équilibre tonal et le respect de phase est vraiment différent de ce qu'on avait avant. Pour nous, avoir des enceintes naturellement très équilibrées, c'est important. D'une part, la correction assurée par notre processeur Trinnov, reste minime, mais surtout, nous bénéficions aujourd'hui d'un sweet spot, bien plus large qu'auparavant. On peut donc travailler confortablement à plusieurs. Réalisateur, producteur, mixeur, personne n'a le sentiment d'être exclu, tout le monde entend la même chose et peut donc participer à la séance à armes égales. Aujourd'hui, la précision de spatialisation que l'on obtient nous permet de gérer les différents objets sonores de façon quasiment naturelle.

Et pourquoi passer en Dolby Atmos ?
Nous nous devons d'aborder l'ensemble de ce qui se fait dans le monde de l'audio. Le mode objet dans le format ADM devait

rentrer dans notre chaîne de production, donc nous avions deux solutions : soit travailler avec le Fraunhofer Institute, soit avec Dolby. Pour l'instant nous n'arrivons pas à travailler avec Fraunhofer, du moins pas avec les outils de production disponibles actuellement, donc nous nous sommes tournés vers Dolby. Il faut dire que notre cahier des charges est particulier. En tant que radio, nous devons diffuser en stéréo pour notre auditoire broadcast qui reçoit nos programmes via nos émetteurs, mais nous devons aussi fournir des programmes en binaural pour nos clients qui nous suivent en digital sur les différentes plates-formes : RFI, Radio-France, Spotify, Deezer, SoundCloud, YouTube, Apple Podcast, etc. Enfin nous devons tenir compte de notre système d'archivage et de nos autres studios qui sont en multicanal. Donc avant de passer en Dolby Atmos, quand nous produisions un programme en Auro 3D 7.1.6, nous devions faire une passe de mix en 7.1.6, puis une adaptation du mix pour le binaural de synthèse et encore une autre adaptation pour effectuer la réduction stéréo. L'objectif était donc de réduire ce temps de production, or ce qui peut le permettre, c'est le mode objet. Nous nous sommes donc tournés vers Dolby, où nous avons beaucoup travaillé avec Benoît Letenueur pour pouvoir intégrer le mode objet dans

notre chaîne. Aujourd'hui, quand on couche un mix dans un studio en 7.1.4 en mode Dolby Atmos, on peut manipuler nos objets pour pouvoir réaliser simultanément un mix stéréo pour alimenter l'antenne et un mix en binaural de synthèse pour alimenter le digital, et un fichier ADM pour l'archivage. C'est donc essentiellement pour optimiser notre process que nous avons intégré le système Dolby dans la chaîne de production.

Mais j'ai vu que vous étiez répertoriés sur le site Dolby pour le mixage Atmos. Vous mixez à ce format ?

Oui, et c'était l'autre motivation pour nous équiper en Dolby Atmos, car nous avions de la part de musiciens avec qui nous travaillons, des demandes pour mixer dans ce format. Par exemple, Chineese Man (Label Chineese Man Records) nous a confié le mixage Atmos de *We've Been Here Before*, leur dernier album disponible sur Apple Music. Encore une fois, notre esprit, c'est de rester ouverts aux nouvelles technologies, aux nouveaux process.

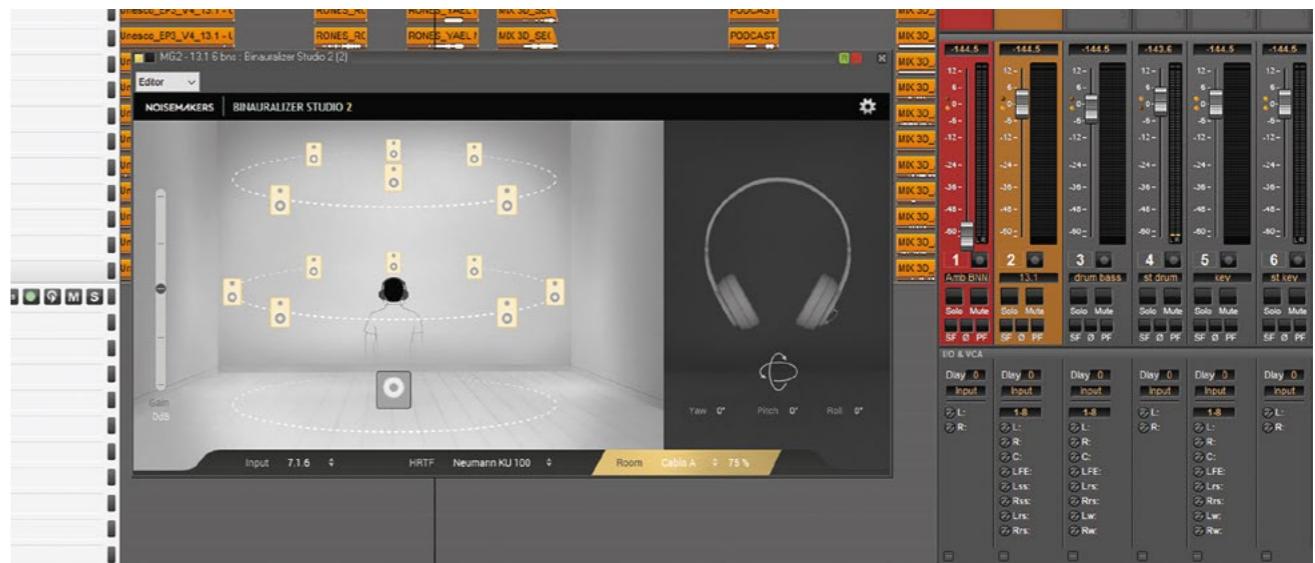
Mais le Dolby Atmos n'est pas pour l'instant un format de diffusion pour vous ?

Ce sera l'étape suivante mais qui ne dépend pas de nous au Labo. Nous atten-

D'AMBI VERB HD À STUDIO VERB : UN PARCOURS R&D COLLABORATIF

Après avoir développé Ambi Verb HD, un plug-in de réverbération ambisonique, l'éditeur français Noise Makers souhaitait utiliser son savoir-faire pour créer une réverbération multicanale compatible avec les formats couramment utilisés en studio tant en musique que pour le travail à l'image.

La première étape a donc consisté à valider la meilleure procédure d'Upmix permettant d'utiliser la collection de réponses impulsionales créées pour l'Ambi Verb afin qu'elles soient compatibles avec le futur Studio Verb qui sera tout juste disponible à l'heure où nous mettons sous presse. De son côté, RFI Labo, souhaitait pouvoir enrichir sa propre collection d'IR en emportant sur le lieu de tournage un dispositif d'acquisition portable, pas trop complexe à déployer sur le terrain et compatible avec leurs enregistreurs huit pistes. Cette collaboration entre RFI Labo, Noise Makers et l'Université de Bretagne Occidentale (Groupe perception de l'espace sonore) donnera lieu avec la participation de François Salmon, Gauthier Berthomieu, Xavier Gibert, Charles Verron et Mathieu Paquier à une publication AES intitulée « Using multiple ambisonic room impulse responses to increase the sensation of envelopment produced by a reverberation effect ». « Finalement, au-delà de la validation du procédé d'Upmix, cette étude repose sur l'intuition de François Salmon (ingénieur R&D chez Noise Makers) qui plutôt que d'opposer les systèmes coïncidents et non-coïncidents a vu un intérêt à mixer les deux techniques », résume Charles Verron, fondateur de Noise Makers. En d'autres mots, la démarche consiste à vérifier la pertinence d'une approche mixte où les systèmes coïncidents apportent la précision, tandis que l'espacement des micros (en une ou plusieurs passes de captation) apportent la sensation d'enveloppement. Fruite de ces études, Studio Verb offre un format d'IR non propriétaire, ouvert de la stéréo au 9.1.6 et dont la bibliothèque d'IR qui comprend déjà une cinquantaine d'empreintes sera relativement simple à enrichir par des IR captée par l'utilisateur. Noise Makers proposera d'ailleurs un process maison qui permet d'obtenir une IR composite à partir de plusieurs IR obtenues en déplaçant un micro ambisonique d'ordre 1.



Gros plan sur le plug-in Binauralizer Studio 2 de Noise Makers utilisé ici dans Pyramix : développé en collaboration avec RFI Labo, la version 2 apporte une technologie de simulation de pièce plus sophistiquée, le head-tracking, des possibilités d'import au format SOFA plus complètes et la prise en compte de nouvelles configurations pour les canaux d'entrée (4.0.4, 9.1.4, 9.1.6...).

dons le format de diffusion qui corresponde à nos attentes et qui soit à même de proposer toutes les fonctionnalités utiles à l'auditeur : changement de langue, adaptation au système d'écoute, etc.

Que dire du programme de recherche engagé avec l'éditeur français Noise Makers ?

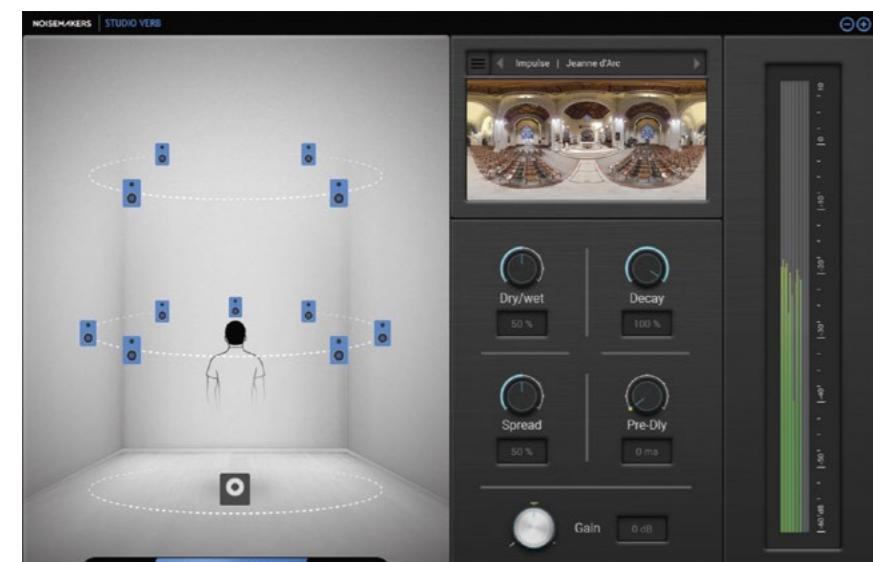
Nous utilisons une partie de notre crédit

d'impôt recherche pour financer avec des éditeurs de logiciels, des outils qui n'existent pas encore. Ainsi, il y a deux ans, nous avons lancé la collaboration avec Noise Makers pour la réalisation du Binauralizer Studio 2 (un logiciel de binauralisation capable de prendre en compte en ensemble de formats multicanaux en entrée (7.1.2, 7.1.4, ... 22.2) et de les convertir en binaural, ndlr). La

version 2 intègre entre autres une BRIR (Binaural Room Impulse Response) permettant de créer une salle d'écoute virtuelle avec effet de salle que nous avons aussi fait évoluer en termes d'ergonomie. Grâce à cela, lorsque je suis en phase de binauralisation, je peux changer la pièce dans laquelle j'écoute la binauralisation. Le deuxième projet, c'est la création du plug-in de réverbération multicanal



François Salmon, ingénieur R&D chez Noise Maker en plein montage d'un système de captation de réponses impulsionales spatiales mixte avec en périphérie, une configuration ESMA-3D (Equal Segment Microphone Array 3D) qui une fois finalisée comprendra huit micros. Au centre viendra prendre place un FRL Array : système dédié à la Spatial Decomposition Method.



Le plug-in Studio Verb de Noise Makers : une réverbération multicanale particulièrement souple sur les formats d'entrée et de sortie, de la stéréo au 9.1.6 en passant par le 5.1, 7.1.4... La cinquantaine d'IR incluses (grand gymnase, salles de concert, églises, extérieurs, voitures, pièces de la vie) est amené à croître grâce à la facilité d'ajout d'IR et à la variété des formats pris en compte. Parmi les fonctions utiles en postproduction, on note le passage possible d'un snapshot à un autre et le paramètre spread qui permet de contrôler la sensation d'enveloppement via un seul paramètre.

Studio Verb sachant qu'il existe déjà des réverb multicanales mais nous souhaitions disposer d'un outil qui nous permette lorsque nous sur un lieu de captation, de ramener une réponse impulsionnelle directement exploitable dans le mix en 7.1.4. Parmi les contraintes de notre cahier des charges, il était hors de question de déplacer sur site douze haut-

parleurs, ni de déplacer le haut-parleur autour du micro. Enfin, pour rester compatible avec nos enregistreurs, il nous fallait un format qui tienne dans huit canaux maximum. Nous avons donc participé à des tests perceptifs visant à comparer le rendu de différents formats de captation. Parmi eux, la tête KU100 Neumann, le système ESMA 3D, l'Ambeo de

Vous allez donc vous créer une collection d'IR, j'imagine...

Absolument, et notre bibliothèque sera publique et accessible à tous. D'ailleurs c'est une vraie mission de service publique qui correspond à notre positionnement : investir dans la recherche pour obtenir un outil que nous n'avons pas et en même temps faire avancer la technologie et les pratiques... ■

Votre partenaire pour la conservation audiovisuelle

◆ Expertise archivistique

Catalogage & Préservation

Audit, Collecte, Inventaire, Catalogage, Indexation, analyse des risques de dégradation Évaluation, organisation et suivi de plan de numérisation et d'archivage

◆ Conservation physique

Conservation physique adaptée au support (température, hygrométrie) et hautement sécurisée

Espaces de préservation mutualisés (Stockage unitaire, en bac, sur palette) ou privés

◆ Conservation numérique

Solution pérenne de stockage des données numériques sur LTO

Smart Vault (MAM)

Plateforme digitale de gestion et partage des médias

◆ Numérisation

Numérisation

Numérisation de tous types de formats de médias argentiques, magnétiques et numériques : films, vidéo, audio, fichiers

Archive explorer

Processus innovant pour extraire et consolider les métadonnées

Numérisation d'éléments iconographiques

Archives et tirages photographique, manuscrits, documents rares, ouvrages scellés, affiches, plaques de verre...



LE GROUPE ÉLÉPHANT UNE BONNE MÉMOIRE ET UNE BONNE ARCHITECTURE, ÇA COMpte ÉNORMÉMENT

Depuis plus de vingt ans, Éléphant et ses labels produisent des formats originaux à forte valeur éditoriale pour les chaînes de télévision et collaborent également avec les plus grandes plateformes de streaming. Pour mener à bien ses projets, le groupe a choisi de posséder en interne ses moyens de postproduction. Cela offre du confort aux productions mais nécessite une grande agilité pour administrer les équipements, gérer les archives et répondre aux différentes demandes de projets. Entre documentaire, magazine, fiction, divertissement et corporate, un grand écart est nécessaire. Un entretien avec Julien Chambaud, directeur technique du groupe Éléphant, qui présente l'infrastructure et les moyens techniques largement fournis par Avid et son partenaire CTM Solutions.

Stephan Faudeux



Julien Chambaud, directeur technique du groupe Éléphant.



Les bureaux de la rédaction sont à proximité des moyens techniques, ce qui permet une grande souplesse dans les montages, et sans doute plus de créativité.

Nous sommes dans ce bâtiment au cœur du 9^e arrondissement, à proximité de la gare Saint-Lazare. Depuis quand occupez-vous ce site ?

Éléphant a déménagé ici en 2016. Nous avons quitté Boulogne par manque de place, et il y avait une ambition de développer l'entreprise. L'idée était de créer une verticalité chez Éléphant, avec des filiales, et de leur apporter un outil de travail à même de répondre à leurs exigences, leurs ambitions et les nécessités

de développement. Étrangement, nous n'avons pas vraiment changé le nombre de salles de montage, même si cela a évolué par la suite. Avant tout, nous avons renforcé l'infrastructure technique et les automations dans les workflows. Cela s'est traduit par la mise en place de clusters de serveurs, de render farms, d'encodage avec Root6, et nous avons ajouté un Avid Interplay, etc., pour répondre à la plupart des demandes. Les différentes filiales et activités du

groupe produisent des programmes très diversifiés : actualités, médias, divertissement, séries, etc. Il y a un tronc commun qui permet de garantir des économies et une gestion de stockage plus efficiente. Il a fallu maîtriser les outils, notamment Avid Interplay. Cela a été concomitant avec le démarrage de la série documentaire *Invitation au Voyage*, une quotidienne pour Arte, qui a débuté en production en janvier 2017, soit six mois après le déménagement. Cela nous a permis de



Elephant produit quelques uns des magazines et programmes les plus emblématiques du paysage audiovisuel français, comme *Invitation au voyage* ou *CJamy*.

définir sur mesure le workflow de cette émission, d'en prendre la pleine mesure avec les outils. Nous avons produit plus de 880 épisodes, et aujourd'hui, avec plus de 880 sujets en machine, il serait impossible de le faire sans Interplay. Cela nous a permis de sécuriser, garantir et tracer des routes pour les monteurs, afin qu'ils se concentrent sur l'essentiel. Cela a nécessité d'augmenter nos capacités de stockage avec un Matrix Store. L'an dernier, nous avons acheté un châssis d'un Petaoctet pour répondre aux problématiques de décommissionnement et d'obsolescence programmée. L'enjeu majeur de ce déménagement a été de faire passer Éléphant d'un workflow « artisanal » à une obligation d'industrialiser la postproduction, pour que nous puissions sortir les projets sans trop souffrir.

Toutes vos activités sont sur un site unique ?

Éléphant a toujours été monosite. Aujourd'hui, c'est un peu plus compliqué avec le nombre d'émissions à post-produire, mais nous avons toujours voulu centraliser le stockage et les métiers ici. Cependant, pour certaines productions spécifiques, comme des documentaires, nous avons trouvé des bouffées d'oxygène en collaborant avec Pixel et Décibel. Par exemple, tout le contenu produit pour le COJO durant Paris 2024 a été réalisé là-bas. Nous avons aussi une fibre noire entre Eliote et nous, ce qui permet de travailler sur nos stockages à distance, comme cela a été fait pour l'émission *CJamy*. Nous essayons d'externaliser de manière intelligente certains projets tout en garantissant l'archivage dans notre librairie LTO. Nous sommes en pleine migration, avec l'achat d'un nouveau châssis d'un Petaoctet pour accueillir les 6 châssis de 88 To. Cela a intensifié les purges cet été,

Combien de salles de montage avez-vous dans ce bâtiment ?

Nous avons plus de trente salles de montage ici. Deux audis, trois salles de montage son, dont 27 équipées d'Avid et 7 de Final Cut et Adobe Premiere Pro. Nous essayons de maximiser l'utilisation des anciens programmes via Cantemo, pour permettre aux rédactions d'accéder facilement aux productions antérieures. Cela demande une gestion rigoureuse, car nous avons un Matrix Store plein et un archivage intensif. Le nodal regroupe l'ensemble de notre capacité de stockage. C'est une volonté forte de la direction de centraliser tout ici, bien que la capacité ne soit pas illimitée, ce qui nous oblige à une gestion attentive de nos baies de stockage.

Quelles sont les étapes de gestion des médias dans vos workflows ?

Dans la gestion des infrastructures de postproduction, le stockage est un point fondamental. Il faut gérer différentes strates : le stockage très chaud pour la production immédiate, le stockage à moyen terme et le stockage à long terme (LTO, cloud). Chaque média a sa propre vie, et il faut savoir prioriser ce qui doit être accessible immédiatement ou archivé. Par exemple, nous avons migré les anciennes bandes LTO sur le cloud Wasabi pour éviter les doubles bandes à chaque fois. Nous avons externalisé une partie de la migration tout en développant des scripts pour récupérer des volumes importants de données.

Nous sommes en pleine migration, avec l'achat d'un nouveau châssis d'un Petaoctet pour accueillir les 6 châssis de 88 To. Cela a intensifié les purges cet été,

afin de garantir un archivage efficace et propre. Par ailleurs, nous avons acquis un Avid NEXIS, qui sera le septième ou huitième. Il y a environ 720 To de capacité.

Quels sont les défis liés à la gestion des workflows et de l'archivage ?

L'un des grands défis est de répondre aux besoins des journalistes, qui demandent à accéder à des informations archivées, comme des faits divers. Pour cela, il est important d'avoir des mémoires vivantes dans l'équipe. Certains parlent d'intelligence artificielle (IA) pour automatiser tout cela, mais je reste sceptique. Si je scanne tous mes disques pour générer des métadonnées, j'aurai ensuite besoin d'un outil très puissant pour les gérer. Il est parfois plus intéressant de travailler manuellement ou d'utiliser des solutions simples, comme la transcription de voix, pour extraire l'essentiel.

Quelle est l'architecture technique de vos salles de montage ?

Nous passons progressivement à des switches 10 gigabits, ce qui fluidifie le réseau. Nos salles de montage sont actuellement sur du gigabit de base, mais avec l'arrivée de productions plus exigeantes, comme les documentaires multicaméra, nous avons dû faire évoluer notre architecture. Actuellement, certaines salles au premier étage sont fibrées pour des productions nécessitant beaucoup de puissance de calcul. Nous avons également optimisé certaines salles pour la post-production d'émissions quotidiennes, comme 7 à 8 ou *Invitation au Voyage*.

Comment s'organise votre direction

« CTM est ravi d'accompagner depuis de nombreuses années Éléphant dans ses choix technologiques, d'intégrer de nouvelles solutions audiovisuelles performantes et moderniser les infrastructures pour développer davantage de production de formats originaux. »
Vincent Tessier, directeur général adjoint de CTM solutions

technique ?

Nous sommes six à la direction technique, avec un coordinateur de postproduction et quatre assistants, qui travaillent jusqu'à 2h30 ou 3h du matin. L'équipe totale est de neuf personnes. J'ai structuré la direction autour de plusieurs pôles : archivage, indexation, exploitation et media management. Cela permet une grande transversalité des informations. Nous travaillons dans un environnement très collaboratif, et l'exploitation nous parle directement, ce qui rend le service très réactif et humain.

Est-il pertinent de disposer de vos propres moyens de postproduction en interne ?

Oui, c'est un confort absolu pour nos équipes, qui bénéficient d'une réactivité immédiate. Quand vous travaillez avec un prestataire externe, chaque service supplémentaire a un coût, alors qu'en interne, nous pouvons ajuster nos workflows sans frais supplémentaires.

Comment jugez-vous vos relations avec Avid et CTM solutions ?

Nous avons l'impression d'être écouté. Nous pensons à des améliorations et elles sont prises en compte. Globalement, je trouve qu'il y a quand même, de la part d'Avid, et pourtant, je ne suis pas un Avidophile, loin de là, de meilleures versions d'Avid, qui sont plus stables et plus innovantes. Les promesses sont tenues, et il y a plus de pragmatisme, même dans la façon de promouvoir les produits avec une certaine humilité. En postproduction, pour la télévision nous avons une exigence non seulement de qualité, mais aussi de tenue, des plannings, des budgets, des rendus et nos outils nous le permettent. ■



Le site du 9^e arrondissement comprend une trentaine de salles de montage dont très majoritairement Avid Media Composer.



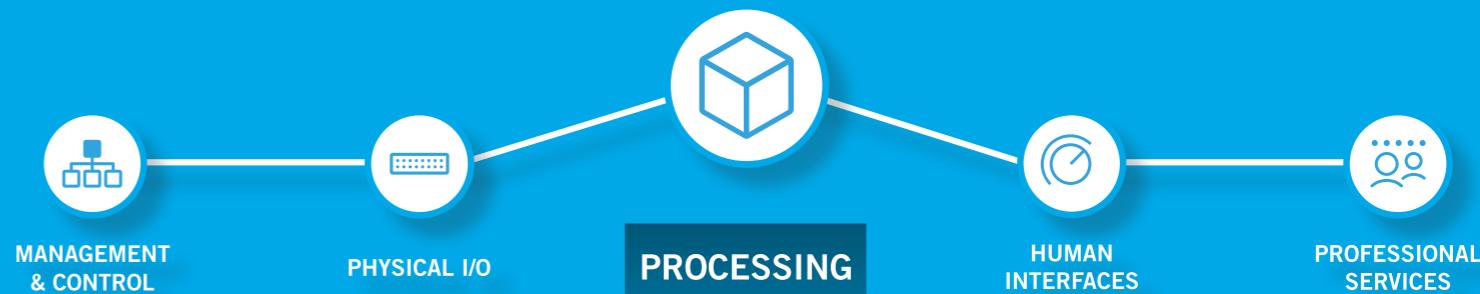
Un vrai nodal digne d'un postproducteur héberge l'infrastructure technique du bâtiment.

Join us at SATIS | #B31



ONE OPEN UNIFIED PLATFORM

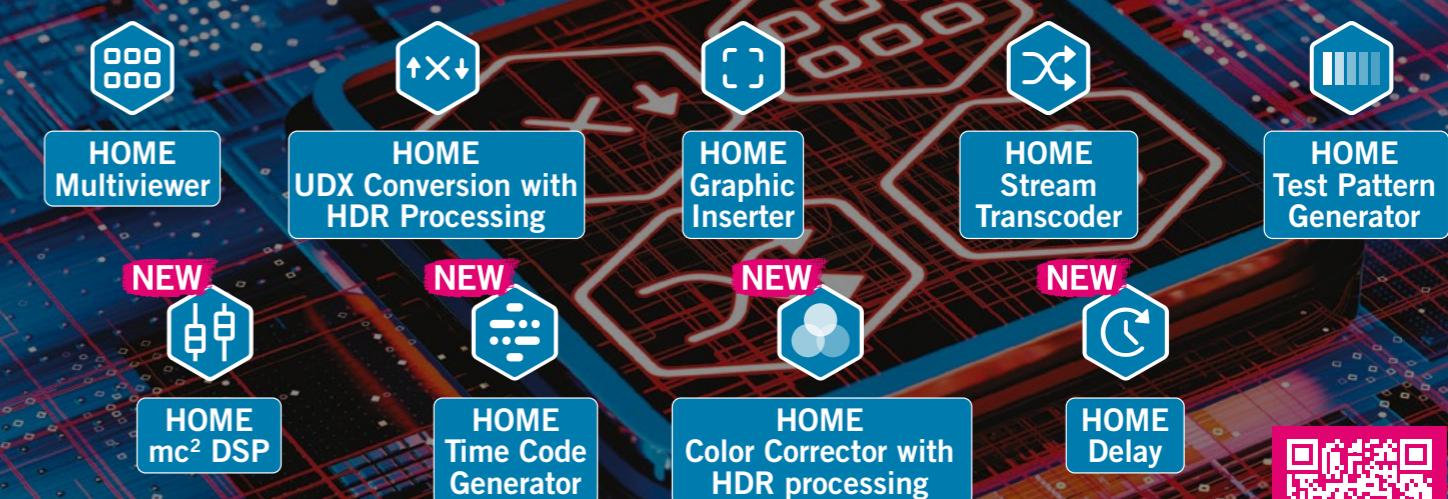
More Flexibility – More Value!



Server-based Processing

More Apps – More Value!

Instantly available to your Lawo FLEX subscription.



Discover more!



Attachées au logiciel libre, les Fées Spéciales plébiscitent le programme 3D Blender, et notamment son outil Grease Pencil, qui permet l'animation 2D dans un univers 3D. © Les Fées Spéciales

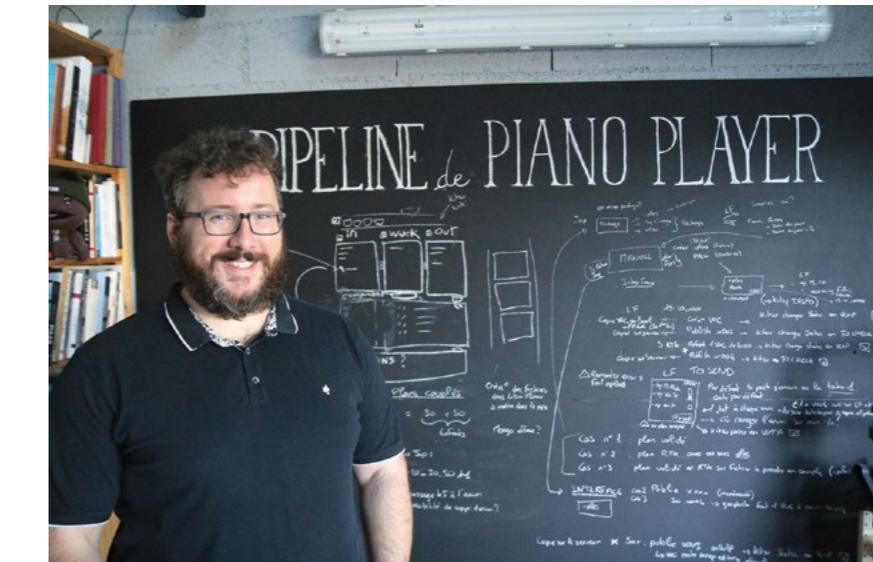
LES FÉES SPÉCIALES QUAND LA TECHNIQUE SE DÉVOUE À L'ARTISTIQUE

Alors qu'il va fêter ses dix ans, le studio d'animation montpelliérain Les Fées Spéciales est de plus en plus sollicité pour des projets d'envergure. Reconnue pour la finesse de son travail dans les projets 2D et la médiation scientifique, l'entreprise, qui défend une approche collaborative et l'utilisation de logiciels libres, n'en est pas moins en pointe au niveau technologique, avec une grande dimension de R&D.

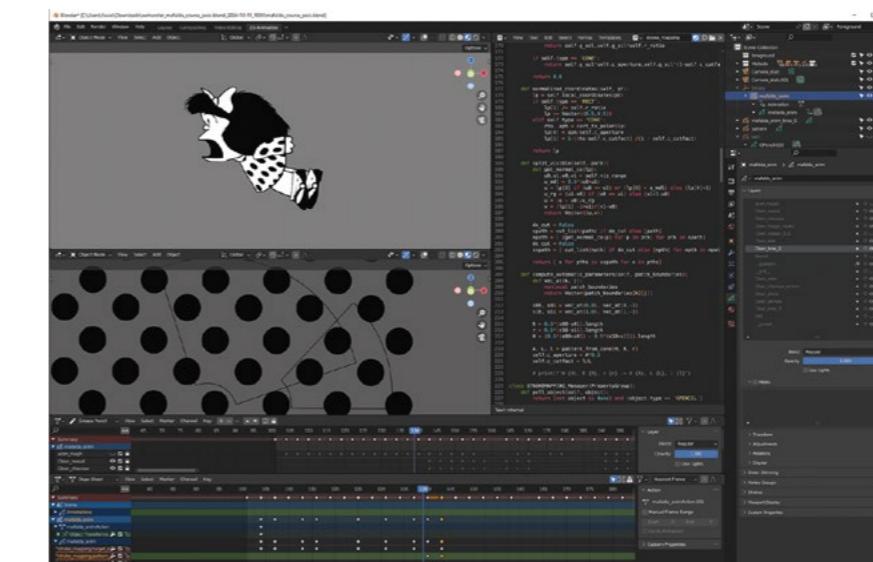
Gwenaël Cadoret

Josep, They Shot the Piano Player, La Sirène ou tout récemment La Plus Précieuse des Marchandises... C'est peu dire que Les Fées Spéciales, Scop d'animation basée à Montpellier, a contribué à de nombreux films reconnus par la critique !

Il faut dire que depuis 2015, l'équipe, fondée par quatre associés portés par la culture du dessin animé, souhaite dé- fendre une patte « illustrative et non réaliste », selon Éric Serre, cofondateur et directeur artistique. « On privilégie une interprétation graphique dans un univers souvent en 2D. » L'équipe, comptant au-



Flavio Perez, cofondateur des Fées Spéciales et directeur technique. © Gwenaël Cadoret



Très investi dans la R&D, le studio participe aux évolutions de Blender et Grease Pencil. Cela permet des prouesses, comme l'animation de motifs complexes dans la 2D. © Gwenaël Cadoret

jourd'hui une quinzaine de personnes, se concentre sur des productions « à valeur artistique, d'auteur. Des œuvres originales, qui traduisent une émotion, une subtilité, mais aussi des connaissances. »

POLYVALENCE ET FINESSE

Le studio se veut généraliste, et intervient sur de nombreux champs. Layout, aide aux décors, animation des foules, compositing, assistanat Keyframe, pipeline et workflow, réalisation d'animatiques... La polyvalence est de mise, pour peu que le film entre en résonnance avec l'esprit des « Fées ». C'est ainsi le cas avec les créations du dessinateur Aurel,

qui a découvert le studio à l'occasion du compositing de son long-métrage *Josep*. Depuis, ils développent ensemble clips, pilotes de séries et repartent sur de nouveaux longs-métrages. « Ce fut une très chouette rencontre », confie le réalisateur. « Au niveau technique, ils sont toujours à l'écoute, pour rechercher des solutions. Côté artistique, je comprends mieux mes idées quand je parle avec Éric Serre ! » Il loue la qualité de leur travail. « Ils ont une grande finesse d'analyse et de réalisation. Les rendus sont nickel. Ils comprennent l'esprit graphique, l'intérêt du dessin. La technique compte, mais elle sert à l'expression du trait. Ils inventent les outils

et procédés pour correspondre à la vision artistique. C'est super intéressant. » Par exemple, pour *Désert*, son futur long-métrage programmé pour 2026, le défi est de n'animer qu'en trait noir et blanc. « C'est passionnant de travailler avec eux, depuis le début d'un projet. »

DÉTOURNER LES MACHINES

Ses mots résument la « ligne éditoriale » des Fées Spéciales. Car contrairement à ce que pourraient suggérer leurs créations, on est bien loin du celluloïd ! Hybridation 2D/3D, R&D, utilisation atypique des ordinateurs, l'approche technique est très poussée... tout en étant invisible au final ! « On cherche à traduire le geste manuel, à retrouver le trait fait à la main », reprend Éric Serre. « L'outil informatique emmène sur un chemin qui peut être artificiel au niveau du rendu, des formes, des perspectives. Il faut tricher. Mon rôle, c'est de tordre le bras aux machines pour rendre le résultat plus humain. » Ce qui nécessite d'être « malin », les logiciels n'étant pas programmés pour cela. « Il faut inventer nos outils en détournant les machines 3D ! C'est quelque chose d'antinaturel. » Cela passe par l'hybridation des techniques : gestes, photos mélangées avec des dessins, travail des textures.

En parallèle du cinéma, Les Fées Spéciales ont développé d'autres activités : un peu de mapping (Palais des rois de Majorque, Collioure...), des documentaires... Mais surtout de la médiation culturelle et scientifique. Il y a eu le musée de Lodève, les Confluences à Lyon, le zoo de Montpellier, plusieurs Cités du vin... Conformément à l'ADN du studio, la technique sert toujours l'artistique. Mais s'ajoute une spécificité : intégrer les connaissances et la rigueur scientifique. « On cherche à créer quelque chose de beau, même avec des cartes, des données de la Nasa », explique Flavio Perez. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, ils ont pour ces sujets une « liberté totale dans l'exécution, du moment que la démarche est expliquée », complète le directeur artistique Éric Serre. « On va penser l'environnement et la forme en fonction du lieu. Un peu comme de l'architecture. Car le client ne sait jamais ce qu'il veut. On est là pour les accompagner. »



Huit Nas Synology totalisant 240 To de mémoire. © Gwenaël Cadoret



Des Nuc font office de « mini serveurs ». © Gwenaël Cadoret

BLENDER, UNE ÉVIDENCE

Attachée à l'esprit de partage des logiciels libres, l'équipe a fait très tôt un pari osé : privilégier l'outil 3D Blender. « C'est un choix important », annonce Flavio Perez, cofondateur et directeur technique.

« À l'époque, il était considéré comme un logiciel amateur. On nous prenait pour des illuminés quand on a présenté les premiers résultats. Pour le Layout de Dilili à Paris, on devait alimenter McGuff en fichiers Maya prêts à rentrer dans leur pipeline. » McGuff n'était pas rassuré par Blender, mais l'engagement a été tenu. Les temps changent : depuis 2019, il s'est popularisé dans le milieu de l'animation. En témoigne la multiplication des discussions sur le sujet dans des salons comme le Radi & Raf d'Angoulême. « Le discours a évolué, car Blender s'est professionnalisé. Les studios ont commencé à voir que cela fonctionnait. Aujourd'hui, il représente une vingtaine d'heures de contenus créés par an en France. » C'est notamment le cas pour les séries télé de Cube Creative ou Autour de Minuit, mais aussi des longs-métrages.

Pourquoi Blender ? Pour sa dimension libre, bien sûr, qui permet d'économiser les frais de licence. Même si Flavio Perez nuance la notion de « gratuité » : « C'est un risque, car il y a un coût réel de transition. Cela prend plusieurs semaines, voire plusieurs mois, pour former les équipes. Il faut ensuite développer un pipeline spé-

cifique. » Mais le libre apporte un autre avantage : le code étant public, les évolutions, corrections et développements portés par les utilisateurs sont partagés. Une émulation qui profite à tous.

GREASE PENCIL, LA RÉVOLUTION

Blender, se voulant généraliste, peut assurer toute la chaîne de production, y compris le compositing et le montage vidéo. Flavio Perez apprécie sa « fluidité ». « Il s'ouvre en quelques secondes, la trame est très légère, il est modulable. » Encore perfectible à ses yeux pour le rigging et l'animation, il est surtout plébiscité pour sa « killer feature » : Grease Pencil. « C'est un outil génial d'animation 2D directement dans l'espace 3D. Pour un film hybride, il n'y a pas besoin d'aller-retours, tout se fait au même endroit. On peut dessiner, prévoir les mouvements de caméra dynamiques... »

L'intérêt est tel que Les Fées Spéciales ont développé une importante activité de R&D autour de l'outil, incarnée par le recrutement d'une ingénierie spécialisée. Celle-ci a été en lien avec la « Blender foundation » pour contribuer à son évolution. « On voulait travailler sur la mise en couleur et l'interpolation. Grease Pencil n'était pas prêt à cela, car le core code de Blender n'était pas adapté. Pour les scènes complexes, il y avait de gros ralentissements. » Les Fées se sont donc mis en

lien avec le studio madrilène SPA, pour en imaginer une nouvelle version intégrée au cœur de Blender. Avec succès : la version récente bêta de Blender accueille désormais Grease Pencil 3. Au-delà, la R&D explore de nombreux aspects pour faciliter la mise en œuvre de chaque projet : pipeline, évolution des outils d'animation. Poussée, mais coûteuse, cette démarche bénéficie d'un soutien du CNC et du Crédit d'impôt recherche.

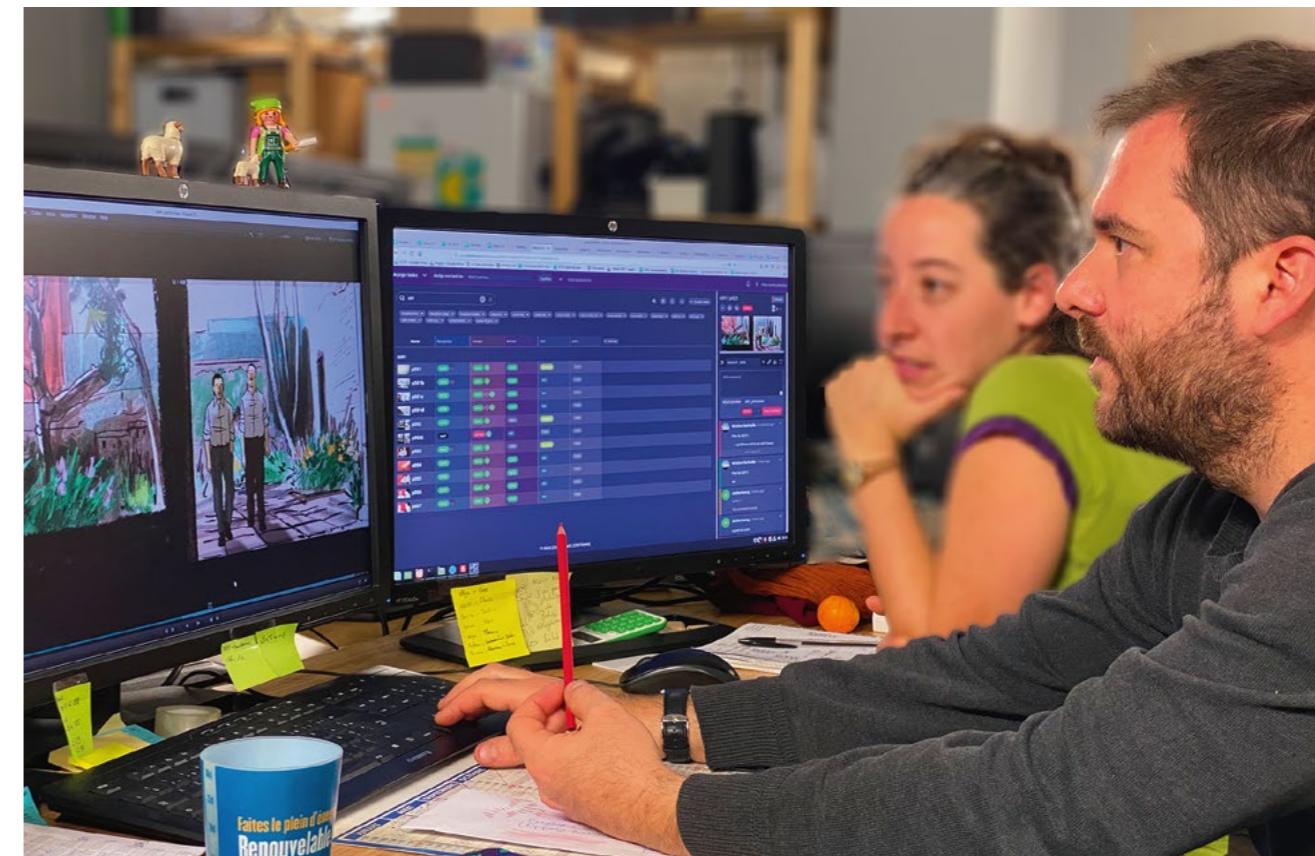
SOBRIÉTÉ TECHNIQUE

Étonnamment, cette approche résolument technologique et évolutive ne s'accompagne pas d'une énorme armada technique. Si une mise à jour est envisagée pour l'an prochain, le parc d'une vingtaine d'ordinateurs est pour le moment âgé de trois à huit ans. « Comme on est sur de la 2D, il n'y a pas besoin de ressources massives », rappelle Flavio Perez. Pour les machines « récentes », le choix n'a pas été de se porter sur des cartes graphiques professionnelles, type Quadro, qui ne « profitent pas vraiment » à Blender. Mais plutôt sur des outils de « gamer » : Geforce RTX 3080, 3090. Côté processeurs, beaucoup tournent avec des AMD Ryzen, souvent avec 64 gigas de RAM. Historiquement, Linux était privilégié, mais des switchs vers Windows ont été développés avec des partenaires IT, pour accéder à certains outils, type After Effects. Même si, progressivement, des logiciels comme Photoshop sont supplantés par Krita au sein de l'équipe.

Un Asset Manager maison, LibreFlow, se base sur le framework Kabaret. Il permet de manipuler les fichiers et de flécher les actions nécessaires. LibreFlow gère l'historique de chaque modification et la nomenclature est capable de lancer les éditeurs (Blender, Maya...), et permet de suivre le workflow. Et esprit « libre » oblige, il est bien sûr disponible gratuitement sur le Gitlab des Fées.

NAS ET NUC

Le stockage est assuré par huit Nas Synology, totalisant 240 To, dont 48 dédiés à la production. Deux Nas sont dédiés aux projets en cours, en 10 gigabit. Les autres servent pour les copies de secours, l'archivage... Des backups extérieurs sont effectués toutes les nuits pour tous les projets. Pour l'échange et certaines bases de données, des serveurs sont loués chez OVH. « La réplication des bases de données est utile, pour limi-



Rencontré lors du compositing de Josep, le réalisateur Aurel salue la subtilité et la finesse artistique des Fées Spéciales. © Les Fées Spéciales

TER LA LATENCE AVEC LES STUDIOS ÉLOIGNÉS

Les outils Redis et MongoDB permettent de simplifier la démarche, alors que le framework autorise des lectures locales et écritures à distance. Par ailleurs, le conteneur Docker est massivement utilisé pour déployer les services. Plutôt qu'un nodal, les Fées ont opté pour des Nuc, Mini PC avec une RAM boostée à 64 voire 126 Go. « Ces petits matériels, faciles à déployer, suffisent pour faire office de mini serveurs. Cela permet que tout reste dans le bureau. Même pour les gros projets, les temps de rendus sont très faibles. Les calculs peuvent être effectués par les machines des graphistes. » Une contrainte, mais qui correspond à un engagement environnemental. Pour autant, la virtualisation de machines n'est pas à l'ordre du jour, sauf en cas d'accroissement temporaire de l'activité. Le remote streaming de postes locaux, avec des applicatifs de type Parsec, suffit pour les créatifs installés à distance. « Au moins, tout est déjà configuré ici. »

CONVICTION FORTE

L'IA n'est clairement pas une priorité. « C'est une technologie intéressante, mais

elle pose de grandes questions environnementales, avec une consommation de ressources massives. » Surtout, c'est un sujet majeur d'un point de vue éthique : le studio veut défendre le travail des créateurs. « Les IA génératives sont en grande partie basées sur un pillage à très grande échelle du travail des artistes. » La seule exception, ce serait « en préprod et milieu de prod, en sparring-partner pour se poser des questions ». Ou même pour des travaux complexes d'upscale. Mais au vu de l'exigence de rendu, les outils ne sont pas au niveau pour le pixel final. C'est le plus important pour Flavio Perez, qui rappelle la conviction du studio : le projet est la priorité. « Celle-ci doit permettre de libérer les graphistes des contraintes, d'une charge mentale. Mais elle doit s'effacer, à la fin. On ne fait pas le genre de films qui montrent la dimension technique. Nous, on accompagne des créations d'auteurs européens souvent portées sur la narration et l'artistique. »

CROISSANCE DOUCE

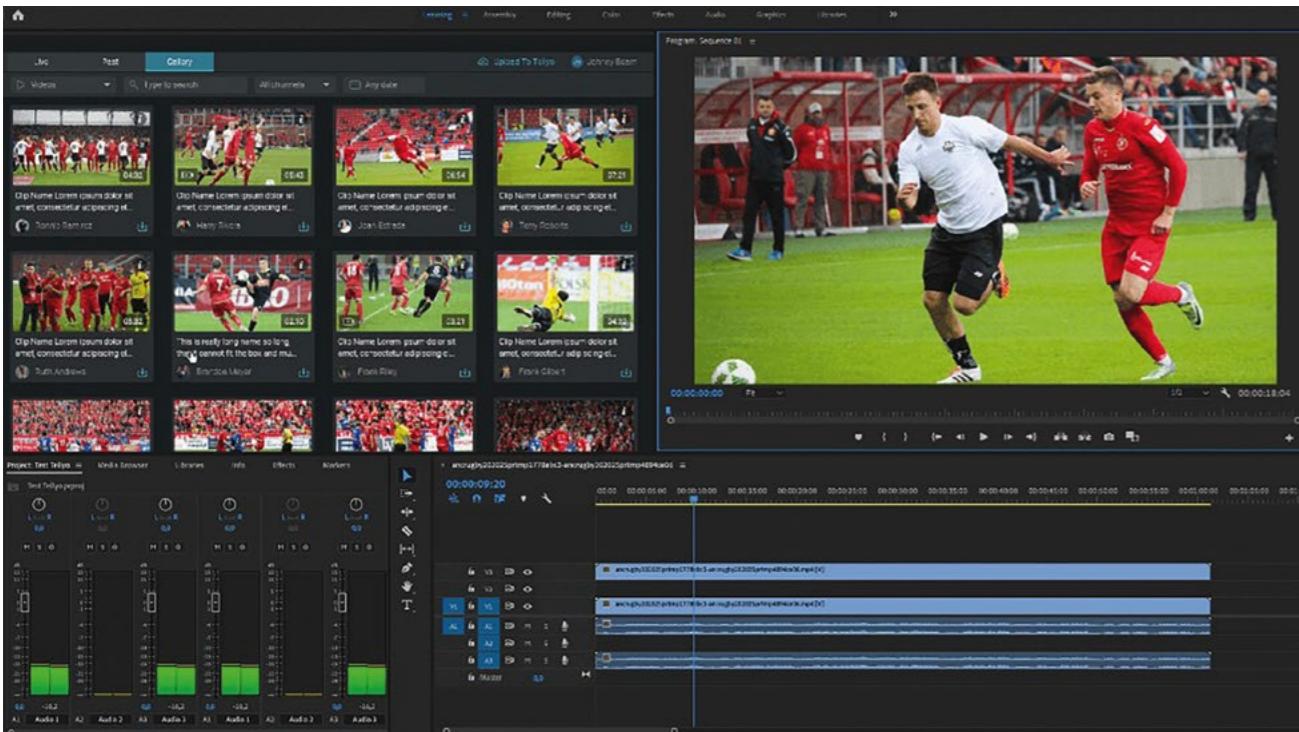
Pour l'avenir, l'intention est de se développer, en passant progressivement à trente salariés. Cela pourrait grâce à une

AMAGI DANS L'AVENTURE DE LA FAST TV

Dans l'écosystème du streaming (AVOD, SVOD...), la Fast TV est sans doute le segment

de marché qui, à l'instar notamment des chaînes orientées sport, connaît la croissance la plus rapide. Une situation à laquelle contribuent puissamment les solutions et l'expertise de la société indienne, acteur historique du secteur.

Bernard Poiseuil



L'acquisition de la plate-forme Tellyo, en novembre 2023, est venue étoffer la gamme d'outils vidéo d'Amagi pour les sports en direct et les émissions d'information. © Amagi

Fondé en 2008, Amagi se définit comme une entreprise technologique de nouvelle génération qui fournit des solutions de diffusion dans le cloud et de publicité ciblée, combinant sa propre expertise et celle d'autres acteurs, comme Tellyo, racheté en novembre 2023.

Ces solutions permettent aux propriétaires de contenus de lancer, de distribuer et de monétiser des chaînes linéaires en direct sur des plates-formes de services vidéo et de télévision en streaming financées par la publicité.

Amagi emploie aujourd'hui plus de 900 personnes et compte douze bureaux,

stratégiquement implantés pour servir et soutenir ses clients et ses opérations dans le monde entier, en plus de son siège historique à Bangalore. « La société tire 70 à 75 % de ses revenus des marchés américains. En revanche, tout le développement se fait en Inde, d'où sont originaires ses trois fondateurs (ndlr : dont Baskar

Subramanian, l'actuel CEO) », précise Siva Natarajan, senior vice-président, en charge de la stratégie et des opérations commerciales.

UN POSITIONNEMENT DÉJÀ ANCIEN

Dès 2012, Amagi s'est aventuré en pionnier vers l'industrie de la Fast TV, avec comme premier client un pure player nommé Pluto.tv (aujourd'hui sous le toit de Paramount Global), après avoir travaillé dans la géolocalisation de chaînes pour le câble aux États-Unis. Depuis, l'entreprise indienne a conquis une part de marché dominante dans cette industrie et revendique aujourd'hui le contrôle d'environ 50 % de l'empreinte de livraison des chaînes Fast dans le marché mondial, ayant su capitaliser de bonne heure sur les atouts de cette nouvelle télévision.

En premier lieu, celle-ci fournit une plate-forme permettant aux propriétaires de contenus de distribuer ces derniers à un public mondial plus large, non limité du fait des contraintes de distribution traditionnelles. Ainsi, grâce à ce nouveau canal de diffusion, une chaîne locale peut atteindre un public au-delà de son bassin d'audience naturel.

La Fast TV offre également une opportunité de revenus supplémentaires. Les propriétaires de contenus peuvent monétiser leurs archives et sécuriser leur distribution sur les principales plates-formes en exploitant les revenus publicitaires croissants de cette nouvelle télévision (lire encadré).

Enfin, cette dernière leur permet d'obtenir des informations précieuses sur l'audience, les performances du contenu et les opportunités de ciblage publicitaire. Avec une gestion appropriée des métadonnées, les propriétaires de contenus peuvent agir sur ces informations et générer davantage de revenus et susciter davantage d'intérêt de la part des téléspectateurs.

UN PORTEFEUILLE D'ACTIVITÉS CLOUD

Dans l'écosystème de la Fast TV, Amagi propose une suite complète de solutions basées sur le cloud couvrant la préparation du contenu, la création et la distribution de chaînes, la planification EPG, l'insertion et la vente de publicités côté serveur. La société facilite ainsi la créa-

tion de chaînes Fast, depuis l'ingestion des contenus et la programmation éditoriale jusqu'au dashboard de distribution, d'audience et de revenus, en passant par des étapes de validation de qualité des assets et de monitoring.

Parmi ces solutions « cloud native », Amagi Live et Amagi On-Demand ont été conçues pour permettre respectivement la diffusion transparente de chaînes linéaires en direct et des diffusions basées sur la VOD. De son côté, Amagi Dynamic propose une solution de diffusion en direct à la demande avec une orchestration et une gestion d'infrastructure automatisées. Quant à Amagi Now, cette plate-forme SaaS modulaire permet de gérer et de diffuser du contenu multimédia sur plusieurs plates-formes linéaires et de VOD.



Actuel CEO d'Amagi, Baskar Subramanian est, avec Ka Srinivasan et Srividhya Srinivasan, l'un des trois fondateurs de la société indienne. © Amagi

nalisée permet aux téléspectateurs de voir du contenu et des publicités adaptés à leurs intérêts, créant ainsi une expérience plus engageante et plus satisfaisante qui les incite à revenir pour en savoir plus.

De plus, poursuit le représentant d'Amagi, « nous proposons des solutions de diffusion en direct afin que les fournisseurs de contenus puissent entrecouper ceux basés sur des fichiers avec une couverture d'événements en direct 24h/24 et 7j/7, occasionnelle ou opportuniste. »

Dans le monde concurrentiel des services Fast, Amagi a suscité une innovation qui bouscule le secteur : la personnalisation du contenu et des publicités.

Lors de la préparation du contenu, Amagi fournit des services d'enrichissement des médias, tels que la gestion des métadonnées, le sous-titrage, etc. Des outils d'apprentissage automatique (machine learning) sont également utilisés afin de déterminer les meilleurs moments de coupure publicitaire et d'insérer en temps réel des annonces dans un flux vidéo numérique lors de la création de chaînes linéaires. À l'aide du produit dédié d'Amagi (Amagi Planner), un fournisseur de contenus peut créer des chaînes linéaires et fournir des EPG à divers services Fast en fonction de leurs spécifications.

Précisément, dans le monde concurrentiel des services Fast, Amagi a suscité une innovation qui bouscule le secteur :

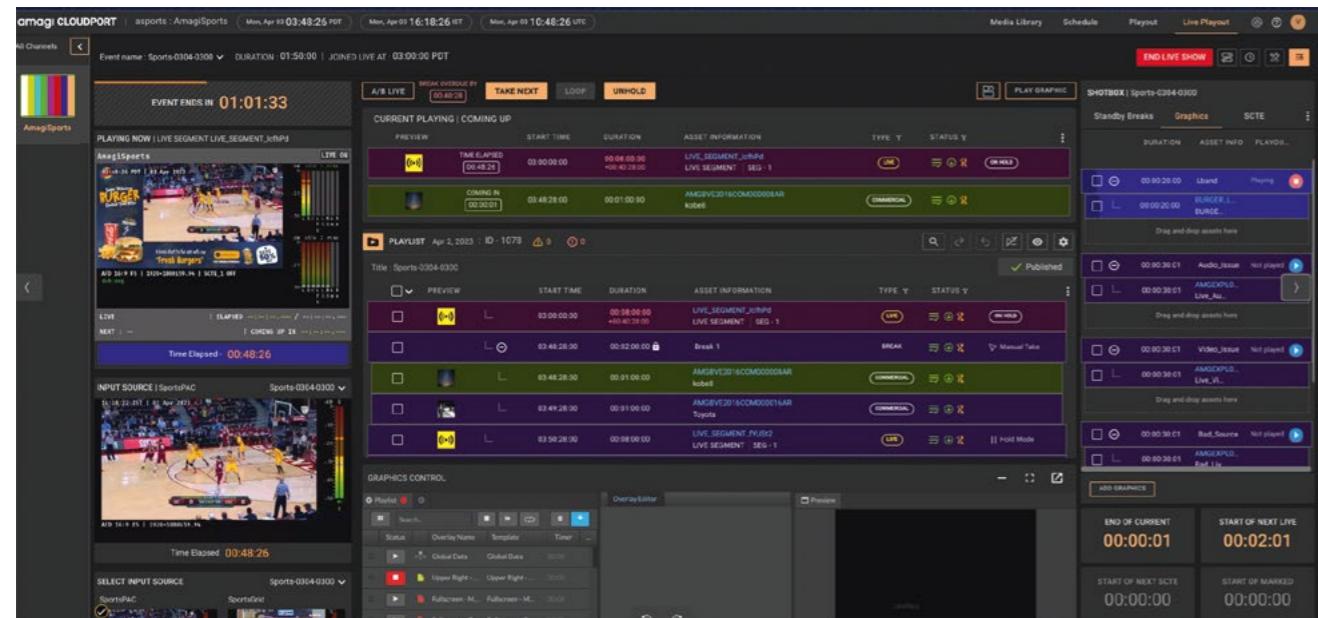
la personnalisation du contenu et des publicités. « Grâce à notre technologie, les services Fast peuvent offrir aux téléspectateurs des expériences uniques et innovantes qui rivalisent avec les plates-formes de streaming modernes », met en avant Siva Natarajan. « Cette approche person-

L'entreprise propose également de riches fonctionnalités graphiques et de services gérés afin que les fournisseurs de contenus puissent offrir une qualité de diffusion et une expérience enrichie à leurs téléspectateurs.

Enfin, en tant que facilitateur de distribution, Amagi sécurise celle-ci via sa place de marché (market place) Connect, qui permet aux fournisseurs de contenus et aux services Fast de trouver des canaux de distribution en fonction des territoires.

70 % DE CHAÎNES FAST

Amagi contribue aujourd'hui à la diffusion de plus de 5 000 chaînes, dont 70 % de chaînes Fast, et opère dans plus de 150 pays. La liste de ses clients mondiaux inclut A+E Networks UK, ABS-CBN, Astro, Cox Media Group, DAZN, Globo, Lionsgate Studio, NBCUniversal, Tastemade ou encore Vizio. Les chaînes Fast orientées sport, qui représentent 10 % de sa clientèle, comptent parmi les plus regardées. Elles ont pour nom FIFA TV, NBA Clippers, Outside TV, MAVTV, Outdoor TV, HL, Tennis Channel, Inverleigh, beIN Sports ou encore SparkSport.



Amagi Live permet la diffusion transparente de chaînes linéaires en direct. © Amagi

Avec les principales plates-formes Fast, telles que Samsung TV Plus, The Roku Channel, Vizio, Pluto.tv et Plex link, Amagi entretient de solides relations clients qui lui permettent de diffuser efficacement des chaînes sur ces plates-formes en fournit une infrastructure et un support pour l'orchestration en direct des graphiques personnalisés et des coupures publicitaires. Par exemple, « nous avons aidé TV Aparecida à lancer sa première chaîne Fast sur Samsung TV Plus, qui comprenait des émissions en direct et des programmes destinés à la famille », illustre Siva Natarajan.

Ces relations lui permettent également de prendre en charge les demandes de personnalisation et de fournir des solutions techniques pour relever les défis uniques posés par différentes plates-formes, notamment des méthodologies de diffusion d'annonces uniques utilisées par des plates-formes telles que Twitch, Xumo, Roku et autres. De plus, Amagi propose une surveillance de l'infrastructure pour tous les canaux dans le cadre de son support, informant les clients des problèmes de transmission et fournit un service de surveillance entièrement géré en complément. « Notre capacité à offrir des SLA (Service Level Agreement) de haute qualité allant jusqu'à 99,99 %, notre prise en charge de plusieurs formats d'acquisition en direct et une configuration redondante et hautement sécurisée garantissent une diffusion fiable et efficace des canaux vers ces plates-formes », appuie le responsable.

UNE APPROCHE HOLISTIQUE DE LA MONÉTISATION

Amagi a également travaillé avec acTVe, propriétaire et opérateur indépendant de chaînes Fast, pour créer, distribuer et monétiser cinq de ses chaînes sportives « premium » (SurferTV, PowderTV, TransworldSkateTV, BikeMagTV, SnowboarderMagTV). « L'une de nos solutions de diffusion de chaînes basées sur le cloud, Amagi CloudPort, a permis à acTVe de créer des chaînes de flux linéaires à partir de sa médiathèque de contenus sportifs dans le cloud. » Grâce à son réseau de distribution mondial Fast et à ses partenariats, Amagi a ensuite facilité la distribution des cinq chaînes sportives Fast d'acTVe sur plusieurs plates-formes et appareils connectés. Enfin, « notre plate-forme d'insertion dynamique de publicités, Amagi Thunderstorm, a permis à acTVe de monétiser ces chaînes sportives Fast via des ventes publicitaires programmatiques et directes, permettant une insertion transparente de publicités dans le contenu », complète Siva Natarajan.

En plus d'Amagi Thunderstorm, l'entreprise indienne propose plusieurs autres services de vente de publicités, comme Amagi Analytics. Cette plate-forme fournit des informations détaillées sur l'audience et les performances des annonces publicitaires, permettant aux clients d'optimiser leur stratégie en la matière.

De même, avec son service en temps réel Ads Plus, Amagi aide les fournisseurs de

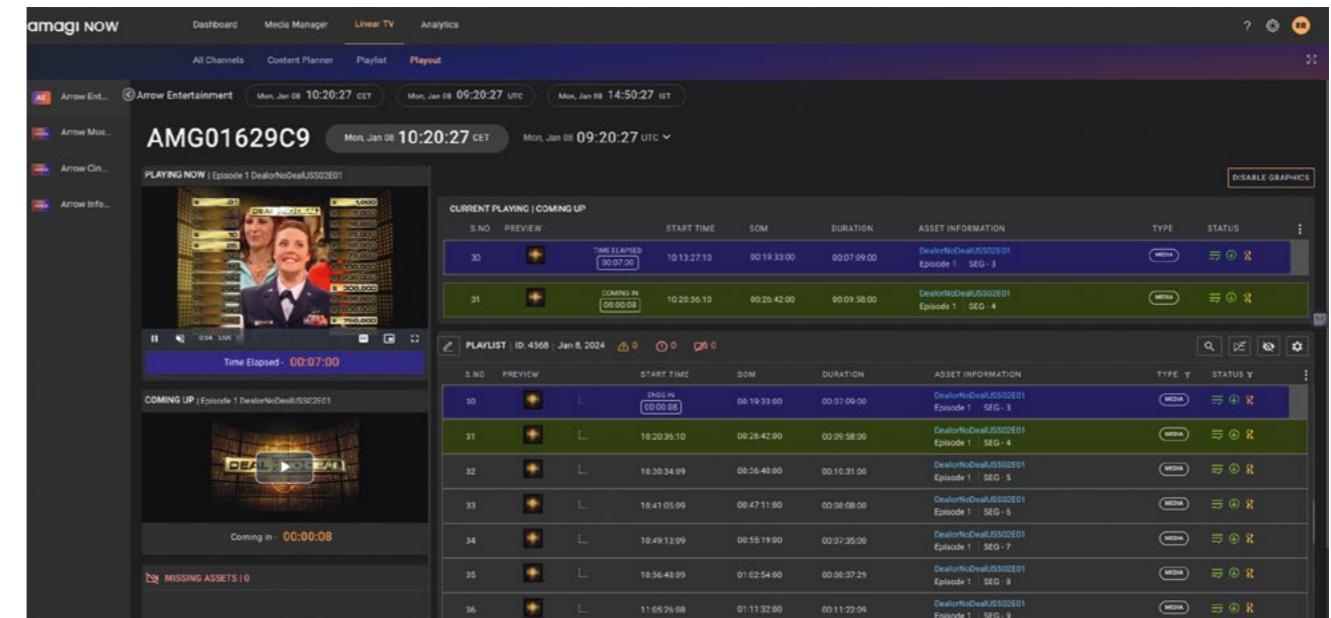
contenus à gérer leurs opérations publicitaires et à monétiser de manière programmatique leur inventaire publicitaire via des modèles d'inventaire ou de partage des revenus. Dans son activité d'accompagnement à la monétisation, « nous fournissons des solutions d'insertion de publicités côté serveur (SSAI) qui génèrent des milliards d'impressions au niveau du téléspectateur et vont au-delà des publicités vidéo standard en proposant des blocs publicitaires interactifs superposés avancés, tels que les bandes L, l'image dans l'image, et des codes QR », développe Siva Natarajan.

Mais le support de l'entreprise en matière de monétisation s'étend au-delà de la simple gestion publicitaire des chaînes partenaires. « Nous proposons une gamme complète de services conçus pour aider les propriétaires de contenus à maximiser leur potentiel de revenus. Cela inclut des analyses avancées, le ciblage d'audience, l'insertion dynamique d'annonces et l'accès à un vaste réseau de plates-formes et d'annonces côté demande. »

En somme, Amagi développe une approche holistique de la monétisation, qui doit permettre à ses partenaires de libérer toute la valeur de leurs contenus sur diverses plates-formes.

EVOLUTION VERS LE LIVE...

En matière de programmation, Amagi se positionne en acteur clé de l'évolution vers les programmes de flux pour une expérience s'apparentant à celle de la télé-



La plate-forme SaaS modulaire Amagi Now a été conçue pour gérer et diffuser du contenu multimédia sur plusieurs plates-formes linéaires et de VOD. © Amagi

« Dans Fast 2.0, donner aux téléspectateurs plus de contrôle sur leur expérience de visionnage pourrait conduire à la création généralisée de chaînes dédiées à des intérêts spécifiques, tels que des sports individuels ou des athlètes. »

vision traditionnelle.

Confiné à l'origine à la diffusion de programmes majoritairement de stock, la Fast TV bénéficie pour cela des progrès de la technologie cloud.

Ainsi, la programmation de chaînes pop-up en direct est encore plus fiable, rentable et lucrative. En tant que modèle de monétisation, ces chaînes temporaires fonctionnent pour des événements sportifs populaires à durée limitée et des tournois locaux de sports de niche, tels que le pickleball ou la crosse. En l'absence de paywall, les événements populaires peuvent attirer de nombreux téléspectateurs vers un service Fast, et ces téléspectateurs peuvent choisir de rester sur la plate-forme pour consulter d'autres offres, suscitant ainsi un engagement plus profond de leur part.

De plus, les événements de niche peuvent aider les services Fast à tester de nouveaux contenus au sein de segments d'audience plus petits, leur permettant de voir quels types de programmes originaux pourront drainer à l'avenir le plus large public.

...ET CURATION DE NICHE

Le fait est que ces services cherchent de plus en plus à se différencier grâce à une curation de niche, qu'il s'agisse de contenus basés sur un genre, une région ou une langue. Surtout, « dans Fast 2.0, donner aux téléspectateurs plus de contrôle sur leur expérience de visionnage pourrait conduire à la création généralisée de chaînes dédiées à des intérêts spécifiques, tels que des sports individuels ou des athlètes », envisage Siva Natarajan.

Parallèlement, les chaînes Fast s'orientent clairement vers une programmation plus originale et exclusive. Avec autant de chaînes Fast disponibles, les fournisseurs ont réalisé qu'ils avaient besoin d'un contenu original et exclusif pour se différencier et attirer les téléspectateurs, car ces derniers n'ont aucune raison de venir si le contenu est disponible ailleurs.

Des chaînes de niche Fast, comme TasteMade et Gusto TV, investissent ainsi massivement dans des contenus originaux. La première est même entrée dans l'histoire des Emmy Awards l'année dernière pour un spectacle original. De son

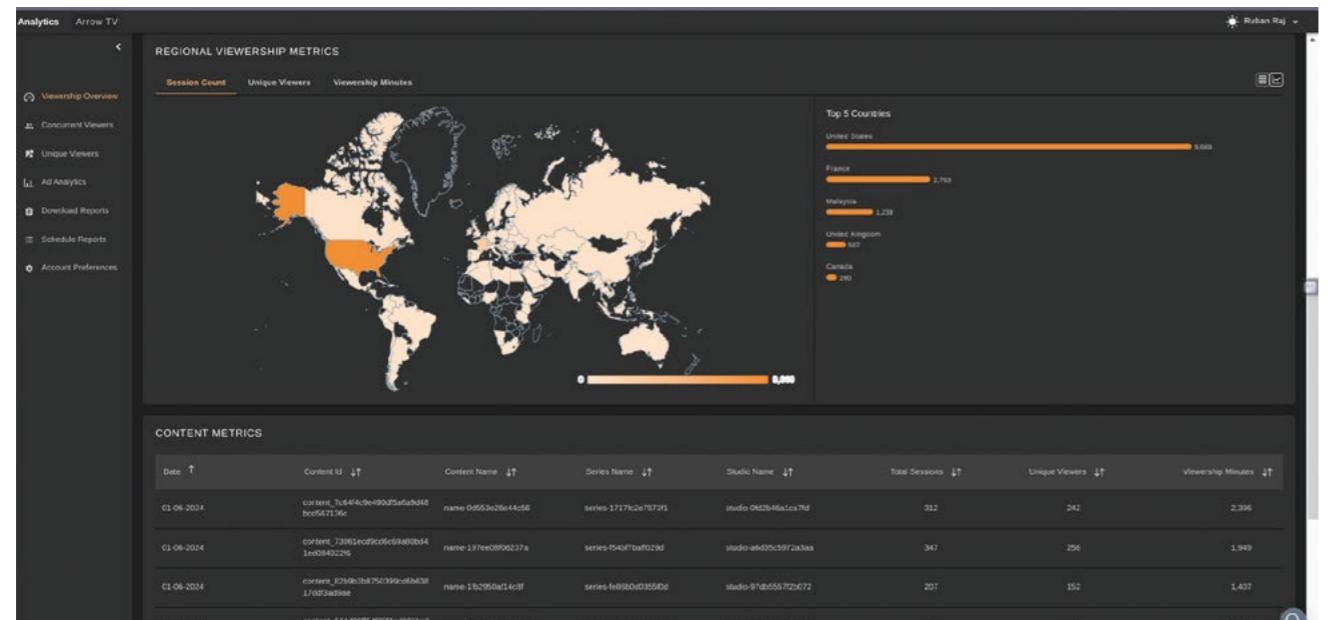
côté, en novembre 2022, Roku a diffusé en exclusivité un film original *Weird : The Al Yankovic Story* sur son service Fast. De plus, l'émission originale de Freevee, *Jury Duty*, est devenue l'émission n°1 en termes d'audience de télévision en streaming l'été dernier, battant même certains *originals* de Netflix et d'Apple TV+. Preuve qu'un contenu Fast original peut secouer les audiences.

Bien que les budgets actuellement alloués aux émissions Fast originales ne soient pas encore à la parité avec ceux des émissions traditionnelles de même catégorie, « la Fast TV pourrait éventuellement connaître son moment Château de cartes (ndlr : remake d'une fiction de la BBC) à la manière de Netflix, lorsqu'une émission originale haut de gamme est présentée exclusivement sur une plate-forme Fast », imagine Siva Natarajan.

UN AVENIR CENTRÉ SUR LE TÉLÉSPECTATEUR

Aujourd'hui, la Fast TV est encore dans l'enfance et parmi les nombreuses opportunités de croissance et d'innovation, Amagi envisage une évolution vers une expérience plus personnalisée, interactive et centrée sur le téléspectateur. « Cet avenir sera principalement alimenté par des capacités publicitaires avancées et une expansion mondiale adaptée à la dynamique du marché local », propose le fournisseur de services.

Avec une expérience linéaire guidée



La plate-forme Amagi Analytics fournit des informations détaillées sur l'audience et les performances des publicités. © Amagi

grâce à un EPG, la Fast TV reproduit en grande partie celle de la télévision par câble. Chez Amagi, « dans le cadre de notre vision Fast 2.0, nous pensons que chaque téléspectateur disposera d'un EPG personnalisé avec des chaînes personnali-

sées et beaucoup plus d'interactivité, comme des expériences d'achat, des paris sportifs, etc. », anticipe Siva Natarajan. En plus de l'innovation en matière d'expérience touchant le contenu, ce dernier dépeint un futur où « les publicités sur les

appareils connectés seront également très innovantes avec de nouveaux formats publicitaires et personnalisés, plus que simplement ciblés ». ■

LA PROMESSE D'UNE EXPANSION MONDIALE

À court et moyen terme, la Fast TV est sur le point de connaître une croissance significative à l'échelle mondiale, stimulée par le déplacement continu des investissements publicitaires de la télévision traditionnelle vers les appareils connectés et par l'augmentation de l'audience sur les plates-formes dédiées.

Selon le dernier rapport annuel d'Amagi sur la Fast TV, publié fin juillet, celle-ci confirme la croissance de son audience dans le monde en enregistrant une augmentation de 31 % des heures de visionnage sur un an.

Plus spécialement, aux États-Unis, selon The Gauge du cabinet Nielsen, l'audience de la Fast TV dans les foyers américains est toujours inférieure à 5 %, mais a augmenté rapidement par rapport à ce qu'elle était il y a à peine un an (moins de 2 %). « Cela indique un potentiel important de gains d'audience supplémentaires à mesure que la Fast TV continue de gagner du

terrain », analyse-t-on chez Amagi. Dans l'ensemble de l'écosystème publicitaire de la Fast TV, les États-Unis restent le marché dominant, captant près de 90 % de ses revenus en la matière. Outre-Atlantique, « la croissance est principalement tirée par le déclin du câble (ndlr : désormais déserté par plus de la moitié des Américains) et le passage de la télévision traditionnelle au streaming », fait valoir le fournisseur de services. Ailleurs, « au Royaume-Uni, en Allemagne et en Australie, nous nous attendons à ce que ce nouveau modèle de diffusion connaisse une croissance progressive et devienne une partie

considérable de l'écosystème du streaming. » De leur côté, « les pays du LATAM (latino-américains), spécialement le Brésil, affichent une croissance prometteuse avec une augmentation du CPM (coût pour mille), tout comme les marchés émergents de l'APAC (zone Asie-Pacifique). » Selon de nombreux analystes du secteur, dans les marchés développés qui enregistrent une forte pénétration de la télévision connectée (CTV) et qui ont des écosystèmes publicitaires programmatiques florissants, les revenus publicitaires de la Fast TV devraient doubler, sinon tripler, au cours des cinq prochaines années. ■

Nouveau VORTEX Soft



Vortex4S : 325W
Vortex 8S : 650W
Vortex 24S : 1950W

IP65



Réflecteur de lumière professionnel

RayFlex

7 x 10 - 10 x 15 - 30 x 30 - 60 x 60 - 120 x 120cm

Epos 600 - RGBACL

Kelvin

Votre Super Héro sur vos tournages



eurolight
system

EURO LIGHT System
24, rue des Moulins
F-95110 SANNOIS

Tel : +33 1 48 41 52 52
contact@eurolight-system.com
www.eurolight-system.com

WARNER BROS DISCOVERY SPORTS EUROPE

UNE RÉVOLUTION TECHNOLOGIQUE

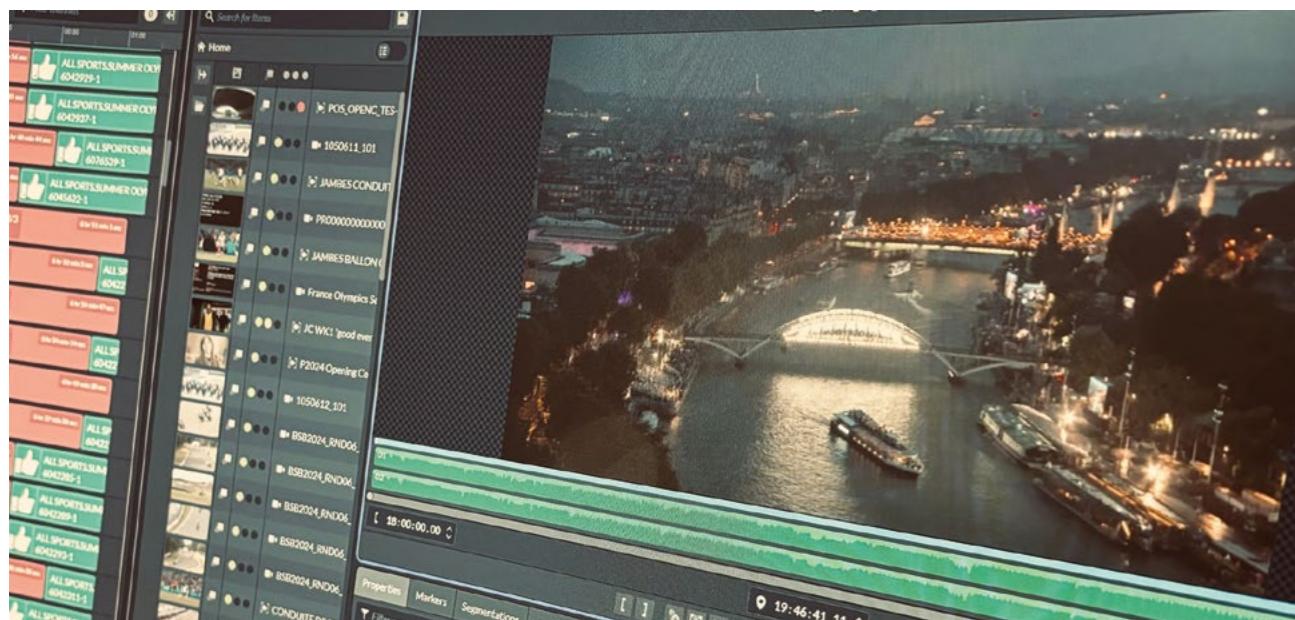
POUR LES JEUX OLYMPIQUES

DE PARIS 2024 AVEC GRASS VALLEY

Les Jeux Olympiques de Paris 2024 ont été l'un des événements sportifs les plus connectés

et technologiquement avancés de l'histoire. En coulisses, Warner Bros Discovery (WBD) Sports Europe a mis en œuvre des solutions d'avant-garde pour assurer une couverture médiatique à la hauteur des attentes de millions de téléspectateurs. À travers une interview exclusive avec Emmanuel Jacky, senior directeur ingénierie MAM, postproduction et playout pour WBD Sports Europe, nous découvrons les défis, les innovations et les perspectives technologiques mis en place pour cet événement majeur.

Stephan Faudeux



Framelight X de Grass Valley, la nouvelle génération de plate-forme MAM native GV AMPP.

Emmanuel, pouvez-vous nous parler de la genèse de ce projet ? Comment a-t-il évolué pour devenir ce qu'il est aujourd'hui ?

Le projet a véritablement démarré après les Jeux Olympiques d'hiver de

Pyeongchang en 2018. Nous avions besoin de repenser entièrement nos plates-formes de diffusion pour Eurosport, qui couvre les événements sportifs à travers toute l'Europe. L'objectif était de centraliser et de réunir les différentes entités

sous une même infrastructure technologique. Chaque pays gérait ses besoins de manière indépendante, ce qui créait des inefficacités en termes de coûts et d'intégration. Discovery, notre maison-mère, nous a donné les moyens de développer

cette vision globale, ce qui nous a permis d'initier ce projet de transformation technologique.

Nous avons commencé par une page blanche, en nous interrogeant sur les problèmes que rencontrait chaque entité, chaque production, chaque opérateur, et comment nous pourrions unifier tout cela sous une seule plate-forme. Il s'agissait de beaucoup plus qu'une simple mise à jour du MAM (Media Asset Management) ou du playout. Nous avons voulu créer une solution évolutive et flexible, qui puisse répondre aux besoins de production dans tous les pays où nous opérons, tout en facilitant la croissance future d'Eurosport.

Qu'en est-il de l'évolution de cette infrastructure avec l'intégration des États-Unis ?

C'est une des grandes évolutions de ces dernières années. Jusque-là, notre organisation était très européenne. Mais avec les récents Jeux Olympiques, nous avons commencé à intégrer des équipes américaines (basées à Atlanta) sur la plate-forme pour produire du contenu sportif sur lesquels l'équipe US a une expertise supplémentaire, tel le basket par exemple. Ce qui est formidable avec notre nouvelle infrastructure, c'est la flexibilité qu'elle offre. Atlanta a pu s'intégrer du jour au lendemain, sans ajout de systèmes spécifiques. Cette fluidité est cruciale, notamment lorsque l'on travaille sur des événements d'envergure mondiale comme les JO.

Vous avez collaboré avec Grass Valley. Pourquoi ce choix, et comment cela a impacté vos opérations, notamment pour la couverture des JO de Paris 2024 ?

Grass Valley est un partenaire de longue date pour nous. Nous avons commencé à travailler ensemble en 2015 sur un projet relativement modeste, la gestion du PAM Stratus, à Paris et au sein d'Eurosport International. Ce qui a vraiment scellé notre collaboration, c'est leur expertise dans la gestion du multi-audio et du multi-langues, une exigence essentielle pour une chaîne comme Eurosport qui diffuse



Emmanuel Jacky, directeur de l'ingénierie MAM, postproduction et playout pour Warner Bros Discovery Europe.

en linéaire 20 langues. Par exemple, pour les grands événements sportifs comme les Jeux Olympiques, nous devons gérer jusqu'à 42 pistes audio en simultané.

Quand nous avons lancé le projet ETT (Eurosport Technology Transformation), l'idée était de choisir un partenaire capable de fournir une large gamme de produits intégrables. Grass Valley a relevé ce défi et a très vite accepté de travailler avec nous sur des technologies de pointe comme la norme SMPTE 2110 et le cloud. Pour les JO de Paris, nous avons utilisé des solutions comme AMPP Playout X et Framelight X pour la gestion du MAM, toutes deux développées en grande partie en fonction de nos besoins spécifiques.

En termes de scalabilité, notre plate-forme nous permet d'ajuster facilement nos ressources en fonction des pics de charge. Lors des Jeux Olympiques, la plate-forme doit supporter des charges énormes en termes d'enregistrements, de production et de diffusion. Avec Grass Valley, nous pouvons étendre rapidement notre infrastructure, sans avoir à construire ou à installer de nouveaux serveurs. Cette élasticité est indispensable pour gérer les périodes de forte affluence.

Comment gérez-vous la partie playout, à la fois pour le linéaire et le digital, avec cette nouvelle infrastructure ?

Le playout est un élément central de notre stratégie, surtout avec l'augmentation des chaînes digitales. Avec Grass Valley, nous avons réussi à rendre ce processus beaucoup plus fluide et rapide. Aujourd'hui, créer une nouvelle chaîne, que ce soit pour une diffusion linéaire ou numérique, est beaucoup plus simple qu'auparavant. Nous n'avons plus besoin de configurer de lourds serveurs physiques ou de câbler des infrastructures complexes.

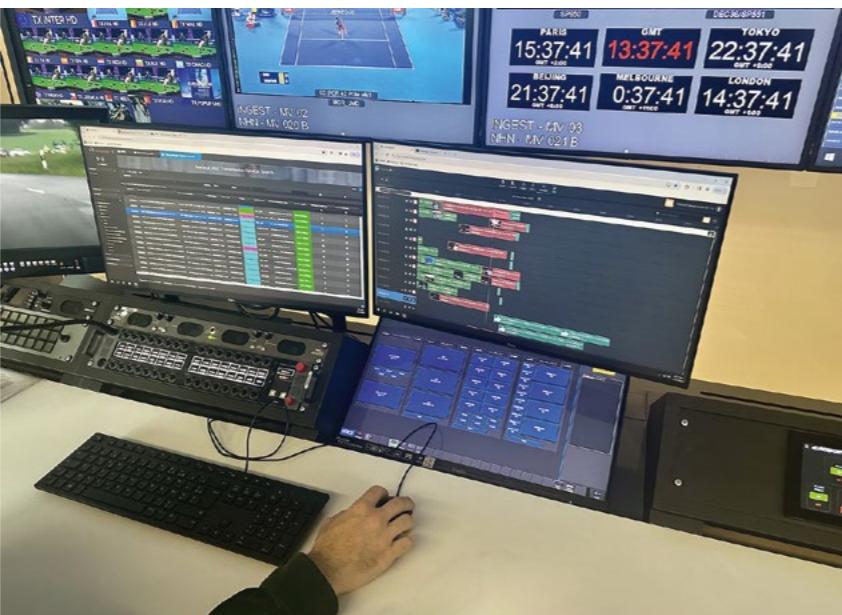
De plus, la gestion des automations est également devenue beaucoup plus flexible. Si nous avons besoin d'ajouter une fonctionnalité, cela ne nécessite pas une mise à jour complète de la plate-forme. Nous pouvons simplement installer un microservice à un moment donné, sans interrompre la diffusion des chaînes. C'est un gain de temps et d'efficacité énorme.

Quelles sont les améliorations spécifiques que vous avez apportées aux produits Grass Valley pour les Jeux Olympiques de Paris 2024 ?

L'une des priorités pour les Jeux Olympiques de Paris 2024 a été d'assurer une stabilité maximale. Nous avons déjà utilisé cette plate-forme pour deux éditions précédentes des JO, mais nous avons demandé des améliorations pour répondre aux attentes des utilisateurs. Le principal défi a été de gérer l'incertitude liée au nombre d'utilisateurs simultanés et à leurs besoins. Nous avons réalisé des tests de charge intensifs pendant six mois avant les JO, et chaque étape nous a permis de renforcer la stabilité de la plate-forme.

Grass Valley a été un partenaire précieux

CATÉGORIE	QUANTITÉ
Linéaire (chaînes)	46
Digital (chaînes)	110
Pistes audio simultanées	42
Export de la postproduction par jour	1 100
Projets créés par jour	130
Enregistrements par jour	960
Total heures enregistrées	70 000
Total utilisateurs inscrits	2 000
Importations de fichiers	32 829
Exportations de fichiers	44 542
Total de fichiers traités	365 000



Opérateur sur le MAM de Framelight X au sein de WBD Europe.

tout au long de ce processus, travaillant main dans la main avec nos équipes de développement pour améliorer le produit. Résultat : la plate-forme a parfaitement absorbé la charge sans problèmes pendant les Jeux Olympiques de Paris.

Comment est prise en charge la post-production ?

Pour la postproduction, nous avons choisi Adobe Premiere Pro sur des machines virtuelles avec un plug-in Framelight X pour se connecter au MAM afin de visionner et importer le contenu. Au cœur de cet environnement, Helmut de chez Moovit nous permet d'assurer la gestion des projets, des settings de la plate-forme et des différents groupes d'utilisateurs

ainsi que de nombreux workflows d'automatisation. C'est grâce à une collaboration globale avec ces trois entreprises et WBD que nous avons pu répondre à nos besoins.

Pouvez-vous donner quelques chiffres de bilan des JO ?

L'avantage de cette plate-forme c'est que nous avons pu développer différents modes d'exploitation à travers les UI de Grass Valley pour des groupes d'utilisateurs dont les besoins étaient différents. Sur le playout, nous avions 46 chaînes linéaires, 110 sur le digital en 20 langues. Sur la partie postproduction, nous avions en termes d'utilisateurs, en moyenne, 100 monteurs par jour avec un pic à 118. On



WBD gère de nombreux flux entrants et sortants et l'architecture mise en place par la direction technique avec le soutien de Grass Valley permet d'absorber les différentes tâches pour toutes les chaînes.

a fait 17 000 exports de la postproduction pendant les Jeux Olympiques de Paris 2024. En moyenne, par jour, nous étions à 1 100 exports. Il y a eu 1 700 projets créés. Avec une moyenne de 130 projets par jour. Si on parle du MAM, par jour, nous étions à 690 utilisateurs en moyenne avec un pic à 720 utilisateurs.

Et on avait un peu plus de 2 000 utilisateurs inscrits sur la plate-forme. Cela comprend les Jeux Olympiques et tout ce qu'on a en BAU (Business as Usual). Donc, juste en une semaine, on a eu 455 nouveaux utilisateurs qui sont arrivés pour les Jeux Olympiques. Il y avait un double défi, supporter la volumétrie et assurer pleinement la formation des nouveaux utilisateurs.

En termes d'enregistrement, nous avions par jour, 960 tâches d'enregistrement avec un pic à 1 120. En moyenne, on a enregistré 4 330 heures par jour, pour un total d'enregistrement de 70 000 heures. Le Workflow Engine est aussi de chez Grass Valley. Le Workflow Engine est un mix entre le produit Momentum et le nouveau produit de la plate-forme AMPP

Workflow. Il y a une transition en cours entre les deux produits. On a eu au total 32 829 fichiers importés et 44 542 fichiers exportés, pour un total de 365 000 jobs.

Qu'en est-il de la dimension sécurité dans une infrastructure aussi vaste et connectée ?

La sécurité est un enjeu capital pour nous, surtout avec la taille et l'envergure de notre infrastructure. Chez WBD, nous avons une équipe dédiée à l'InfoSec qui surveille en permanence l'ensemble de nos plates-formes. Il ne s'agit pas seulement d'identifier et de corriger les failles, mais également de mettre en œuvre des mises à jour régulières et de mener des campagnes de tests de vulnérabilité pour garantir que tout soit sécurisé.

Par exemple, lors des périodes de forte affluence, comme les JO, nous devons nous assurer que les plates-formes restent sûres et opérationnelles malgré l'augmentation du trafic. Grass Valley collabore également avec nous sur ces aspects pour garantir une continuité de service même lors des mises à jour.

Comment intégrez-vous des solutions basées sur l'intelligence artificielle (IA) dans vos workflows ?

L'IA joue un rôle de plus en plus important dans notre manière de travailler, surtout pour la détection des erreurs et l'optimisation des flux de travail. Par exemple, dans une infrastructure aussi vaste, lorsqu'un incident survient, localiser la source du problème peut être très long. Grâce au machine learning, nous sommes capables d'analyser rapidement les logs et d'identifier l'erreur. Cela a considérablement amélioré la qualité de service.

Un autre aspect intéressant est l'utilisation de l'IA pour la gestion des langues. Gérer des flux dans une vingtaine de langues est extrêmement complexe, notamment pour distinguer des langues proches comme le suédois et le norvégien. L'IA nous aide à éviter les erreurs de langue lors de la diffusion, un gain de temps considérable pour nos équipes.

Nous travaillons également sur des solutions de sous-titres. ■

CONNEXION RÉTABLIE

Le salon annuel de technologie de renommée mondiale est de retour. Il est temps de vivre des expériences virtuellement impossibles, de découvrir où le spectacle rencontre le business, de dévoiler les technologies de demain dès aujourd'hui et de développer nos connaissances. Il est temps de s'inspirer, de renouer les liens les uns avec les autres et de faire avancer les choses. Il est temps de rallumer la flamme **à l'ISE 2025**.



OBTENEZ VOTRE TICKET GRATUIT

Enregistrez-vous avec le code : sonovisionmag

iseurope.org



L'une des régies de Public Sénat présent au sein du Sénat.

PUBLIC SÉNAT DE LA CONTRAINTE NAÎT LA CRÉATIVITÉ

Public Sénat est la chaîne du Sénat Français. Lancée en 2000, elle diffuse 24/24, sur Internet et les réseaux IPTV. Elle possède ses propres canaux de diffusion et partage son temps d'antenne sur la TNT avec sa consœur LCP-Assemblée nationale. Public Sénat a des contraintes en termes de moyens et d'effectifs et pour autant elle est originale avec une approche pragmatique de ses moyens et produits de nombreux contenus. Cédric Laveau, directeur des productions et des moyens techniques, nous présente les chantiers passés et à venir.

Stephan Faudeux



Cédric Laveau a été prestataire ici, avec sa société de production de 2001 à 2015. Puis il s'éloigne quelques temps afin de piloter les infrastructures audiovisuelles et broadcast de la COP 21 allant jusqu'à la coordination des infrastructures médias auprès du Ministère de l'Europe et des affaires étrangères et de l'ONU. Il revient en 2018 au sein de la chaîne et prend le poste de directeur de la production et de la technique.

Public Sénat produit une grande diversité de contenus, des directs, des plateaux, des magazines... comment arrivez-vous à gérer ce volume ?

Je peux vous donner un exemple précis et récent qui illustre bien notre besoin de faire beaucoup avec un environnement qui nous demande quelques réflexions avant l'action : nous avons rentré en grille une nouvelle collaboration avec RTL M6, à savoir le Grand Jury RTL. Et il nous fallait manager le replay sur nos plates-formes, principalement sur notre site. Aujourd'hui, nous avons un workflow piloté par Louise de PCI qui orchestre à la fois nos archivages chauds ou froids et nos expositions replay du lundi au vendredi mais le Grand Jury étant un dimanche, que faire ? En sachant que nos équipes ne travaillent que cinq jours par semaine, et solliciter des monteurs un dimanche pour déclencher un replay n'était pas viable économiquement. Il a donc été décidé de travailler avec les ressources à notre disposition dans une économie contrainte.

Il fallait imaginer un workflow qui puisse permettre à un « non technicien » de gérer les différentes étapes de la vie du programme. Sur *Le Grand Jury*, nous sommes en direct, il est nécessaire d'avoir une présence de production pour gérer les signaux, faire les coordinations avec notre régie finale... Le but était donc de développer quelque chose de très simple pour permettre à nos équipes de production d'accéder à un outil, à une interface simple, pour faire in, out, send, et c'est tout. Dans l'analyse de la problématique avec PCI, le but était d'utiliser un module déjà existant dans l'environnement Louise, qui s'appelle Media Bench.

Faisant partie intégrante de Louise, l'interconnexion, les fermes de transcodage AWS Elemental présent physiquement dans l'environnement de la chaîne devaient évidentes. Il y a eu toute une programmation de

workflow à travers les API d'AWS, qui est déjà connectées avec Louise sur d'autres tâches. En parallèle du live, AWS Elemental transcode, créé un fichier mp4, et qui lui, une fois sa tâche terminée, remonte dans Media Bench de chez PCI, qui, dans cette configuration, est utilisé comme outil de bornage et de lancement d'ordre de publication. La personne présente en production, rentre l'ID de l'émission, récupère son média, fait le point d'entrée et sortie, et le replay est disponible en cinquante minutes. Le projet a été réalisé en trois ou quatre semaines pendant l'été.

Habituellement nous avons des temps plus longs de développement car nous sommes exigeants sur nos livrables. Les produits de PCI sont très stables. La chaîne a vingt-quatre ans et nous avons vingt-quatre ans de contrat avec PCI pour exploiter les environnements Louise. Depuis tout ce temps le corps central, n'a pas réellement bougé, mais nous avons ajouté de nombreux connecteurs pour répondre à tous nos besoins. La chaîne a évolué avec de nouvelles expositions et le chantier continue. Il n'a jamais de fin. Il faut se poser la question de comment on fait travailler les outils ensemble pour être encore plus pertinents dans ce que l'on a à faire. Cette diversité limitée de moyens nous rend sans doute plus créatifs.

PCI devrait sortir en 2025 une mise à jour importante. Public Sénat fait de nombreuses contributions sur les évolutions de cette version, quelles sont vos motivations ?

Nous attendons la V6 de Louise, mais cela va nécessiter un gros changement d'infrastructure. Sortir d'Oracle, c'est déjà un vrai chantier dans le chantier. La difficulté, comme peuvent le connaître nos confrères de LCP, c'est avant tout des équipes très restreintes et déjà bien occupées au quotidien. Pour un projet

comme celui-ci, cela nécessite beaucoup de ressources par rapport aux disponibilités. Pour que cela puisse se financer cela doit s'anticiper pour arriver à l'heure au moment où il faut l'être.

Aujourd'hui l'infrastructure est très stable. Nous avons une particularité au sein de notre environnement, c'est que nous ne sommes pas seul. Ce que l'on doit faire chez nous, il faut le faire également en même temps chez LCP et chez Cognacq-Jay (la régie finale de diffusion commune aux deux chaînes parlementaires). Chacun envoie ses conducteurs, avec les coquilles vides qui correspondent aux pleines de l'autre. Cognacq-Jay Images fait la concaténation des deux pour faire une seule grille.

Cela va être un beau projet passionnant. Les projets, nous en menons en permanence. Nous avons eu un chantier de dix-huit mois pour faire évoluer les expositions non linéaires car, précédemment, nous avions un départ de programmation non linéaire qui allait chez un partenaire tiers qui lui faisait la duplication sur tous les opérateurs. Donc ça partait de chez nous et quand il y avait des bugs à droite et à gauche, on n'arrivait jamais à savoir qui, quoi, comment, qui a fait quoi !

À mon arrivée j'ai tout remis à plat et nous avons fait en sorte que, plate-forme par plate-forme, nous récupérons un lien direct totalement pilotable et éditorialisable. Et tout fonctionne parfaitement depuis.

Y a-t-il un partenariat entre les chaînes Public Sénat et LCP ?

Il y a un tronc de diffusion pour chaque chaîne et dès que nous avons des événements particuliers, des auditions exceptionnelles, les services antenne, les directions des programmes des deux chaînes travaillent ensemble à adapter les grilles au plus près de la vie parlementaire. Il y a quelques programmes de flux communs. Nous avons une version hebdomadaire de l'émission de l'info parlementaire qui s'appelle Parlement Hebdo qui est diffusée tous les vendredis sur Public Sénat et sur France 3 tous les dimanches. Les journalistes de deux chaînes travaillent ensemble. Ils reçoivent en plateau pendant vingt-six minutes un député et un sénateur, et passent au crible l'actualité du Parlement de la semaine. Nous sommes également associés avec France 24 sur une émission qui s'appelle Ici l'Europe qui traite de l'actualité de l'Europe et du Parlement européen. Cette année,



Public Sénat fabrique de nombreux contenus. Outre les plateaux direct, la chaîne part régulièrement en région, produit des magazines et des documentaires.

nos camarades de LCP viennent nous rejoindre sur cette émission-là. Et puis, tout au long de l'année, nous avons des collaborations de façon événementielle.

Comment se répartissent les plateaux, les régies ?

Nous avons deux régies et un plateau. Il a fallu faire le ménage il y a trois ans pour stabiliser toute l'infrastructure qui laisser paraître de gros signaux de faiblesse : les câbles s'étaient entassés les uns aux autres au fil des années. Il a fallu tout casser et sans interruption de service en délocalisant les moyens techniques dans des bâtiments modulaires dans le jardin du Luxembourg, ici même. Les régies sont redevenues opérationnelles depuis le 1^{er} septembre 2021.

Nous sommes partis d'une régie, et nous en avons fait deux. L'espace a été conservé et tout a été revu et refait à l'intérieur de l'espace dédié : que ce soit la distribution électrique, les fluides, la répartition des espaces ou bien encore les mobilier. Le plateau, lui, a été refait à l'été 2023. À cette époque le Sénat conduisait de très gros travaux générant énormément de bruit et il n'était plus possible d'y produire. Nous avons déménagé vraiment rapidement le plateau en cinq semaines fin 2021. Un plateau a été recréé à l'identique dans une salle de réunion à côté du métro Odéon non loin du palais du Luxembourg. Le nouvel environnement a été relié à la régie avec tout un réseau de fibres noires. Tout était en natif et renvoyé directement en régie à travers notre nodal tout fraîchement inauguré. Nous avons déporté sur le

plateau les remote-cam sur place et ainsi que la vision. Durant la trêve de Noël 2021, nous avons fait la bascule de site, et à la rentrée c'était transparent, personne n'a vu la différence. Cette installation transitoire devait durer six mois et elle a finalement été exploitée dix-huit mois.

La régie est historiquement installée au cœur du palais du Luxembourg. Sous bonne garde. Public Sénat a fait l'intégration avec Videlio Media (intégration et de câblage). Tout ce qui était accompagnement en ingénierie et traitement des infrastructures de fibres optiques a été traité avec Synoptic Broadcast. Les interconnexions à reprendre étaient conséquentes car nous sommes sur plusieurs sites comme celui situé à côté de la tour Montparnasse et sur lequel se trouve 80 % de la postprod pilotée sur environnement Avid basé au Sénat.

En dehors du live quelles sont les autres programmes ?

Quand nous ne sommes pas en live à l'antenne nous produisons du magazine, des débats, on a un planning plateau bien rempli. La chaîne démarre tôt le matin, les premiers arrivent à 5h. Nous avons trois rotations par jour. En ces temps de rentrée, nous pouvons mettre en avant nos partenariats historiques avec les congrès des élus locaux. Cela commence par le congrès de région de France à Strasbourg au Palais de la Musique et des Congrès puis avec le congrès des départements de France qui va s'opérer à Angers au mois de novembre. Nous enchaînerons

avec le traditionnel congrès des maires de France à la Porte de Versailles. La grosse nouveauté cette année c'est vraiment de faire du full remote. Les plateaux de Strasbourg et d'Angers seront sur une base de quatre à cinq caméras, plateau trois axes avec remontée de tous les flux. La réalisation se fera à Paris. Le schéma du congrès des maires, toujours sur un concept en full remote prod, est bien plus conséquent mais sera techniquement sur les mêmes schémas.

Vous êtes directeur de la production et de la technique, c'est original !

La fonction de direction de la production et de la technique. Oui, c'est plutôt unique mais les deux sont très liés. Tout le monde dépend de tout le monde. Donc nous avons revu un petit peu l'organisation globale. Dès mon arrivée en 2018, j'ai pris la direction des environnements opérationnels tels que la production, la technique, l'exploitation, la documentation et l'archivage. Charlotte Grandchamp responsable de la production depuis dix ans chez Public Sénat m'accompagne désormais en tant que directrice adjointe, permettant de mettre un accent plus prononcé sur la transversalité des projets au sein de l'ensemble des pôles de la direction que j'anime.

On a des petits moyens, mais on a de quoi travailler. Cela nous pousse à être imaginatifs et à nous donner des challenges que l'on ne retrouverait pas dans une maison aux moyens plus conséquents.

Est-ce que l'IA est prise en compte dans votre organisation ?

Nous travaillons avec Moments Lab (Newsbridge) qui nous apporte ses solutions à base d'IA, notamment pour la gestion de notre photothèque. L'IA nous permet d'accompagner au mieux les équipes ayant recours à notre photothèque.

Un passage IP est-il prévu ?

-Pas tout de suite. On vient de refaire une belle infra HD-SDI, évidemment que ça deviendra une évidence mais pour le moment nous n'en avons pas le besoin. Une chaîne comme Public Sénat ne peut pas se permettre d'être dans un schéma encore lourd à mettre en œuvre pour une petite infrastructure comme la nôtre mais cela viendra avec le temps et les évolutions. ■



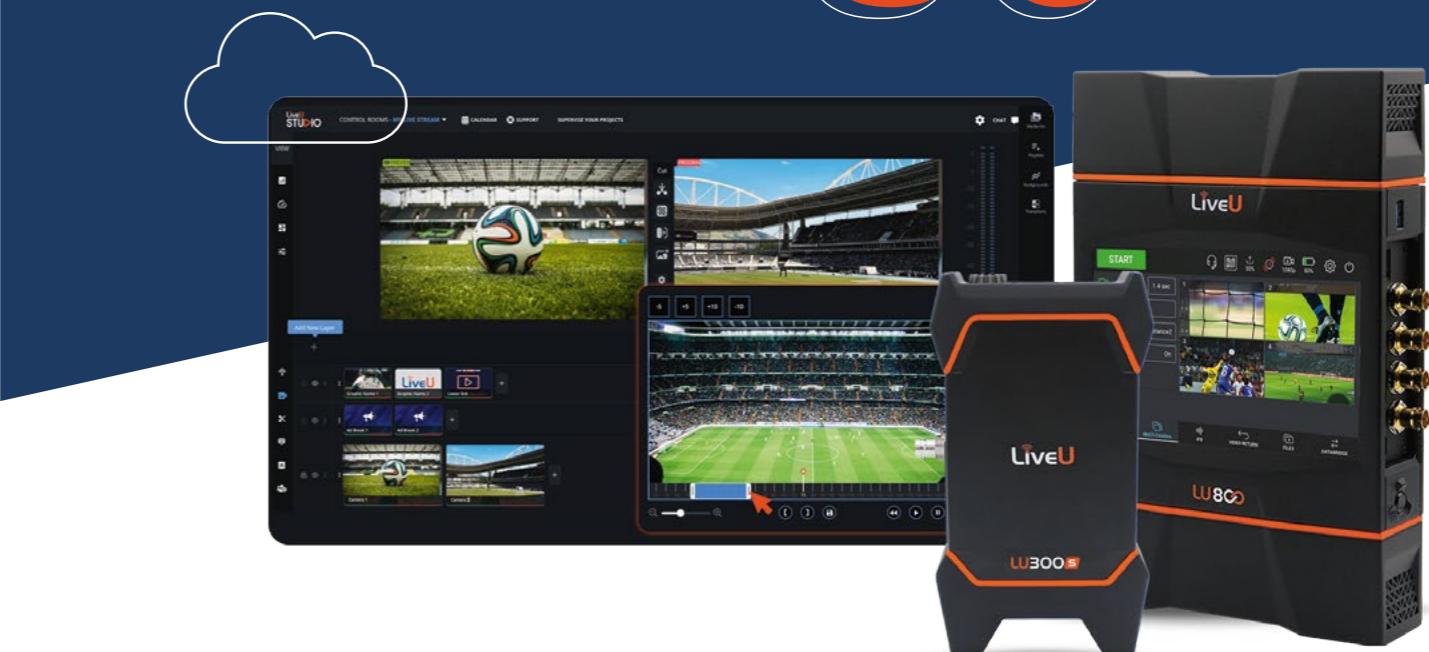
Produisez des contenus en direct en haute qualité dans le Cloud plus rapidement et efficacement

Améliorez votre couverture grâce à nos packs de production, parfaits pour vos configurations à une ou plusieurs caméras.

Bénéficiez de 30 % de réduction sur tous les forfaits pendant une durée limitée.*

*Offre valable jusqu'au 21 décembre 2024

30 %
de réduction



Flashez pour voir l'offre



RETROUVEZ-NOUS AU SATIS 2024

Les 6 et 7 novembre 2024 aux Docks de Paris (stand A59)

IRCAM AMPLIFY L'AUDIOPARTNER TOUT TERRAIN

Convertir une odeur en son, détecter une musique créée par l'IA ou faire parler une personnalité

disparue dans un show télévisé est à présent possible grâce aux solutions d'Ircam Amplify. Cette filiale de l'Ircam (institution française de recherche en acoustique) allie habilement recherche, innovation et marketing pour proposer aux marques et aux médias de nouvelles utilisations du son. Ces inventions, mises à disposition des entreprises via un magasin en ligne, lui ont permis de décrocher le prix I-NOV 2024, financé par le plan France 2030. Pour Mediakwest, la cofondatrice et CEO d'Ircam Amplify, Nathalie Birocheau, revient sur les dernières créations de l'entreprise et présente ses ambitions.

Enora Abry

Pouvez-vous détailler le projet lauréat du prix I-NOV 2024 ?

Ce projet est un magasin en ligne qui permet de mettre nos solutions (loop extrator, outil d'alignement de sous-titres ou outil de spatialisation stéréo, etc., ndlr) au service des entreprises. Elles peuvent alors accéder à une grande diversité de technologies, de manière très simple, sous forme d'API.

Cette interface de distribution en B to B est une étape fondamentale dans le développement de notre société. En nous appuyant sur les recherches de l'Ircam, nous sommes en mesure de créer des produits à forte valeur ajoutée. L'enjeu est donc de pouvoir les déployer à grande échelle grâce à ce magasin en ligne.

Quel est l'ADN d'Ircam Amplify ?

Notre création remonte à 2018 et, depuis, nous avons parcouru beaucoup de chemin. La société a été conçue comme une filiale de valorisation de l'Ircam. À partir de cette idée, nous avons développé un modèle économique innovant. C'est-à-dire que nous avançons sur deux pans que nous menons de concert. D'un côté, nous sommes au cœur de la recherche, car nous collaborons constamment avec le labo (l'Ircam est le plus grand labo de recherche acoustique de France, ndlr). De l'autre côté, nous avons une porte ouverte sur le marché, grâce à notre magasin en



Nathalie Birocheau est CEO d'Ircam Amplify. © Geraldine Aresteau pour Ircam Amplify

ligne mais aussi en collaborant directement avec des entreprises pour leurs opérations marketing.

Cette synergie entre la recherche et le marketing forme un cercle vertueux. Les recherches permettent la création de nouvelles solutions tout comme les besoins de nos clients nous poussent à faire de nouvelles recherches.

Grâce à cela, nous pouvons proposer une gamme de produits très large qui fonctionne sur trois dimensions : l'analyse du son, la création et l'impact. Pour ce qui est de l'analyse, nous avons mis sur le marché une solution qui permet de déterminer les musiques ou les voix faites par l'IA,

ce qui permet notamment de prévenir le deepfake. Du côté de la création, on s'intéresse à la Generative AI et on travaille sur des produits qui permettent de générer des voix. Pour ce qui est du ressenti, nous pouvons parler de notre travail sur les odeurs et le son (Ircam Amplify développe des ambiances sonores pouvant retranscrire une odeur en son. Une technologie qui a notamment été utilisée par la marque Viktor&Rolf pour son parfum Spicebomb Infrared, ndlr).

Justement, comment transforme-t-on une odeur en son ? À quels points les marques vous suggèrent-elles ce

qu'elles veulent dans les ambiances sonores ?

Nous ne sommes pas une agence de communication. Nous ne voulons pas simplement répondre à un brief fait par l'entreprise puisque, si nous le faisons, cela biaise entièrement l'expérience. Notre démarche est basée sur la recherche et elle est objective, ce qui nous différencie des compositeurs d'ambiances sonores.

Au départ, nous récoltons des informations sensorielles : les odeurs du parfum, la couleur, etc. On peut compléter ces informations grâce à des entretiens, avec l'équipe marketing qui a imaginé la pub ou avec le nez qui a créé le parfum. Cet ensemble d'informations, nous sommes capables de le retranscrire en mots en utilisant des référentiels communs. Puis, nous traduisons ces mots en son. Cela ne s'invente pas, nous basons notre mode opératoire sur quinze ans de recherches en psychoacoustique.

Les résultats sont assez impressionnantes. À VivaTech, par exemple, nous avons fait écouter le son du parfum Viktor&Rolf aux visiteurs et ils étaient capables de deviner les caractéristiques olfactives du parfum sans jamais l'avoir senti.

Pourrait-on imaginer traduire des peintures en son, pour des musées par exemple ?

Nous ne l'avons pas encore fait, mais c'est un sujet qui nous intéresse. En revanche, nous avons travaillé récemment pour la réouverture du musée de Marine. Nous avons créé sa signature sonore qui s'appelle « Osmose ». Bien évidemment, ce n'est pas un simple enregistrement avec des bruits de vagues et des chants de mouettes, c'est une véritable ambiance qui guide les visiteurs à travers les salles du musée.

Vous avez travaillé sur le clonage de la voix, notamment en recréant les voix de personnalités disparues pour l'émission Hôtel du temps de Thierry Ardisson. Peut-on imaginer, dans un futur proche, qu'il soit possible de créer la voix française d'une personnalité américaine et, par conséquent, de faire du doublage de film via cette technique ?

C'est exactement l'un de nos sujets de recherche. Nous sommes également en train de réfléchir à des solutions qui permettraient de faire du doublage en temps réel tout en créant des voix qui seraient similaires à l'audio initial. Ce serait très

utile pour les médias, pas seulement pour le cinéma. Je pense qu'au vu des matériaux que nous possédons déjà, cela pourrait aller très vite.

La voix est au centre des préoccupations d'Ircam Amplify, car le potentiel est immense. On peut penser à des outils de transformation, de création de voix, à la Generative AI audio... Le segment de marché qui pourrait en profiter est très large. Il y a les médias bien sûr, mais aussi les producteurs de contenus ou encore le luxe retail. Ce dernier pan n'est pas à négliger, car nous faisons partie de l'accélérateur Maison des start-ups LVMH (Ircam Amplify a par ailleurs gagné le prix Innovation LVMH lors de la dernière édition de VivaTech, ndlr).

Avec quels types d'entreprises aimeriez-vous travailler à l'avenir ?

Nous visons en priorité l'industrie musicale, c'est une évidence. Toutefois, nous aimerions nous développer pour entrer dans l'industrie des médias, qui a un immense potentiel. De ce côté-ci, nous pourrions proposer des expériences sonores, de la génération de son en temps réel ou une spatialisation du son en temps réel. Cet été, par exemple, nous avons participé à la création de la nouvelle Web radio NRJ, la première radio digitale immersive. D'un autre côté, nous nous intéressons à l'industrie automobile. Nous pouvons créer des expériences sonores puis les diffuser dans l'habitacle des voitures. Imaginons le scénario : je peux m'asseoir dans la voiture et lui dire : « J'ai eu une grosse journée. J'ai mal à la tête ». L'outil pourrait analyser la tonalité de ma voix et prendre en compte des facteurs extérieurs : fait-il chaud ou froid ? Y a-t-il des embouteillages sur le chemin ? À partir de là, il va générer un voyage sonore et musical adapté à l'utilisateur en prenant en compte ses goûts sonores habituels.

À ce moment-là, l'utilisateur va ressentir ce qu'il cherche, que ce soit de la stimulation ou de l'apaisement. Dans cet exemple, on retrouve tout un panel de solutions générées par Ircam Amplify : l'analyse de la voix et le recouplement d'informations grâce à l'IA, le design sonore et enfin la qualité de diffusion.

Vos outils utilisent l'intelligence artificielle. Quel rapport avez-vous avec cette technologie ?

L'IA est partout, mais en soi, ça ne veut rien dire. Il faut penser à ses usages. Chez Ircam Amplify, nous nous en ser-

vons de deux manières : pour générer du son et pour l'analyser.

Aujourd'hui, nous commençons à prendre conscience de l'impact que l'IA va avoir. Elle est partout et il nous faut prendre ce virage très vite si ce n'est pas encore fait. Il était tout à fait logique que nous l'utilisions à l'Ircam puisque nous nous basons sur l'état de l'art des nouvelles technologies. Il y a vingt-cinq ans, nous faisions du machine learning. À présent, nous utilisons l'IA. On ne peut pas être une boîte de tech si on ne fait pas d'IA.

Quelques mots sur votre parcours. Vous avez obtenu un diplôme d'ingénieur, puis vous avez travaillé pour Radio France avant de vous lancer dans l'aventure Ircam Amplify. Qu'est-ce qui vous guide, la passion du son ou des nouvelles technologies ?

Je ne peux pas dire que je sois véritablement passionnée par le son. En revanche, ce qui m'a guidée tout au long de mon parcours, c'est l'amour du contenu et de la création. Dans ma vie personnelle, je suis artiste peintre. Je rêvais d'ailleurs de devenir directrice de musée. Cette passion m'a amenée à travailler au Louvre d'Abu Dhabi lorsque je faisais du conseil. Ma carrière est faite de rebondissements qui ont eu lieu parce que j'ai eu la chance de croiser des gens qui ont cru en moi. J'ai participé à la création de la fondation LVMH pour l'art puis – en suivant encore une rencontre professionnelle – je suis arrivée à Radio France. J'ai pris part à la construction de l'auditorium (salle de concert inspirée de la Philharmonie de Berlin dont les travaux ont commencé en 2003 à la Maison de la Radio, ndlr). Puis, j'ai intégré la rédaction de France Info, ce qui était un nouveau défi à relever. De toute façon, dès qu'on me dit qu'une chose est difficile ou impossible, c'est là que j'adore !

Enfin, en 2018, une chasseuse de têtes m'a contactée afin de rejoindre l'Ircam pour développer Ircam Amplify. L'entité existait déjà, mais elle n'était qu'à son commencement. J'ai alors pu proposer une vision, un modèle économique afin de valoriser tout ce savoir. C'est à ce moment-là que j'ai commencé à m'intéresser au son, qui est une matière aussi scientifique que créative. Et toute l'équipe d'Ircam Amplify (une vingtaine de personnes, ndlr) a cette double casquette, une sensibilité à l'art mêlée à une appétence pour la tech. ■

EVGENIA ALEXANDROVA DIRECTRICE DE LA PHOTOGRAPHIE, PRIMÉE POUR SON TRAVAIL SUR *LES FEMMES AU BALCON*

En sélection au 77^e Festival de Cannes, le film *Les Femmes au Balcon* réalisé par Noémie Merlant

transporte les spectateurs dans un univers haut en contraste et virevoltant. Derrière la caméra, la directrice de la photographie, Evgenia Alexandrova (AFC) a été récompensée du Prix CST de Jeune Technicienne du Cinéma 2024. Elle revient sur son parcours et son approche artistique du projet.

Paul Alexandre Muller / Nathalie Klimberg



Evgenia Alexandrova, chef opératrice récompensée du Prix CST de Jeune Technicienne du Cinéma pour son travail sur *Les Femmes au Balcon*.
© Ariane Damain Vergallo

Pouvez-vous nous parler de votre parcours ?

Je suis originaire de Russie, et cela fait maintenant quinze ans que je vis en France, où je suis naturalisée. Après un premier cycle d'études en école de com-

merce en Russie, j'ai poursuivi un master à l'ESSEC en France. Cependant, ma véritable passion m'a vite rattrapée et j'ai décidé de changer de cap pour suivre des études de cinéma et d'image à la FEMIS. J'ai été diplômée du département Image

en 2016.

J'ai commencé à travailler sur des courts-métrages et mon premier long-métrage a été *Mi iubita mon amour*, réalisé par Noémie Merlant en 2019, le film a été présenté en séance spéciale au Festival



Les Femmes au Balcon réalisé par Noémie Merlant. © Nord-Ouest Films / Tandem Films

de Cannes 2021.

Depuis, j'ai travaillé sur plusieurs projets cinématographiques, dont *Sans cœur* de Nara Normande et *Tiāo*, présenté à la Mostra de Venise en 2022, ainsi que le documentaire *Machtag* de Sonia Ben Slama, sélectionné par l'ACID la même année.

Après *Les Femmes au Balcon*, je suis partie au Brésil pour tourner le prochain film de Kleber Mendonça Filho...

Quelle a été votre approche vis-à-vis des attentes de Noémie Merlant pour *Les Femmes au Balcon* ?

Sur *Mi iubita mon amour*, son premier film, les moyens étaient modestes, mais ses aspirations visuelles et ses exigences en matière de mise en scène étaient déjà bien affirmées. Pour *Les Femmes au Balcon*, nous avons pu aller plus loin sur le plan technique et artistique.

Ce film explore des extrêmes, que ce soit dans la photographie, la mise en scène ou l'esthétique générale. En termes de découpage et de colorimétrie, nous avons

cherché des choix marqués comme des couleurs saturées et des plans séquences audacieux. Nous n'avons pas hésité à utiliser plusieurs techniques...

Quelles ont été vos principales références artistiques pour ce film ?

Nous nous sommes beaucoup inspirés de l'univers de Pedro Almodóvar pour la première partie du film, qui se déroule dans l'appartement des trois protagonistes. L'usage intense des couleurs – avec une dominance de jaune et de rouge – ainsi que la profusion de motifs évoquent clairement l'esthétique du réalisateur espagnol.

À l'inverse, l'appartement du voisin est plongé dans une ambiance froide, marquée par des néons et des tons glaciaux. Ici, nous avons puisé dans des références comme *In the Mood for Love* ou *Orange Mécanique*.

Le film s'inspire également de *Fenêtre sur Cour* pour sa structure narrative et visuelle... Le cahier des charges était donc ambitieux et pour les décors, il nous fal-

lait deux appartements l'un en face de l'autre. En plus, celui du voisin devait absolument être un duplex pour une raison spécifique au scénario.

Un tel environnement n'existe pas au complet en décor naturel : nous avons trouvé l'appartement des filles et le bâtiment du voisin d'en face mais le décor de l'appartement du voisin a été reconstruit en studio pour répondre à nos exigences.

Le studio que vous avez utilisé lors de ce tournage comportait-il des particularités ?

Absolument, à vrai dire, ce n'était pas un vrai studio ! C'était une ancienne chocolaterie qui avait un plafond vitré. Les machinistes ont dû occulter tout le plafond et toutes les entrées lumière pour bien l'isoler. TSF Marseille est aussi venu installer une boîte électrique pour avoir la puissance nécessaire afin de tourner dans ce lieu. Il faisait vraiment très chaud mais comme c'était aussi la canicule dans le film, ça fonctionnait plutôt bien pour les intentions de mise en scène !

Quels défis spécifiques avez-vous rencontrés en alternant entre tournage en studio et en décor naturel ?

L'appartement des protagonistes, que nous avons filmé en décor naturel, était trop minimaliste pour recréer une esthétique inspirée d'Almodóvar. La cheffe décoratrice, Chloé Cambournac a entièrement redécoré l'espace pour appliquer cette vision.

Par ailleurs, pour mieux se projeter entre les deux appartements, après avoir scanné la cour et le bâtiment de l'appartement des filles en 3D avec leurs drones, les spécialistes des effets numériques Les Tontons Truqueurs ont installé des trackeurs sur le plafond du studio pour récupérer les informations de nos caméras. Nous avions installé des fonds bleus derrière les fenêtres de l'appartement du studio (on avait opté pour le bleu car il y avait une lumière verte dans cour chez le voisin pour faire un effet de bar), et lorsqu'une fenêtre entrait dans le champ de la caméra, on avait directement la prévisualisation sur nos moniteurs du plan final avec l'incrustation intégrée dans le film. C'était très important pour le jeu et pour la technique de pouvoir se projeter avec ces découvertes !



Le tournage du film *Les Femmes au Balcon*, réalisé par Noémie Merlant. © Malou Barckw

Quels choix techniques ont marqué votre travail sur ce projet ?

Nous avons tourné avec l'Alexa 35 d'Arri, une caméra récemment sortie que j'utilisais pour la première fois. Sa gestion hors norme de la plage dynamique s'est avérée essentielle pour certaines scènes très contrastées où l'on passait d'intérieurs sombres à un extérieur baigné de lumière solaire. L'Alexa 35 montre des performances époustouflantes à ce niveau.

Le film commence par un faux plan séquence combinant des prises de vue au drone pour l'extérieur et au steadicam pour l'intérieur. D'autres scènes, plus frénétiques, ont été filmées à l'épaule ou au zoom, pour ajouter une dimension nerveuse à l'action.

En termes d'éclairage, quelles ont été vos priorités ?

Dans l'appartement des filles, je ne pouvais pas installer de nacelle à l'extérieur pour éclairer l'intérieur. On a dû, avec ma cheffe électrique Marie Gramond, travailler avec des réflecteurs : la lumière du soleil n'atteignait le balcon que vers 15h, et après on devait essayer de la rattraper avec ces réflecteurs qu'on ajustait toutes les dix minutes. On avait aussi des installations Led sous les plafonds. Au studio, on s'appuyait beaucoup sur les praticables et des projecteurs installés en haut du décor.

Le plan d'ouverture a été salué comme un véritable exercice de style. Pouvez-vous nous en dire plus ?

Le début du plan a été filmé avec un drone. On a beaucoup hésité à utiliser une grue, mais à cause d'une estrade on a dû opter pour ce drone. C'est un faux plan séquence, qui commence à présenter la cour, le voisinage, les appartements du quartier, avant d'arriver sur le balcon de Denise. À partir de ce moment, on passe au steadicam qui fait un tour dans l'appartement, puis qui ressort sur le balcon, pour à nouveau se raccorder avec le drone et atterrir sur le balcon qui se situe un étage en dessous... Toute cette séquence a été tournée sur deux jours avec des répétitions assez longue. Une fois la chorégraphie calée, tout a été tourné en moins de dix prises.

Y a-t-il une séquence dans ce film dont vous êtes particulièrement fière ?

Évidemment, j'aime beaucoup ce plan d'ouverture, mais il y a aussi une autre séquence que j' affectionne. Je ne pense pas que les spectateurs vont se rendre compte de son challenge : c'est un plan séquence qui se déroule dans un hôtel, où Élise, l'un des personnages principaux, retrouve son mari qui vient la chercher à Marseille. Ce plan séquence qui dure moins de sept minutes commence sur la mer. J'ai utilisé un très gros zoom, qui commence à dézoomer petit à petit pour se retrouver sur le balcon, où la caméra se situe, et l'on retrouve Élise et Paul en train de s'embrasser. À ce moment-là, la caméra commence à reculer pour les laisser rentrer dans la chambre... Un lit double se trouvait sur notre chemin, l'équipe dé-

coration a dû glisser le lit pour libérer le passage le temps que la caméra recule, puis le remettre en place avant que les comédiens n'arrivent.

Émotionnellement, la scène était très compliquée à jouer, et les comédiens devaient tout de même composer en respectant cette chorégraphie technique très coordonnée !

Pouvez-vous nous parler de votre rapport à la postproduction, plus particulièrement avec les effets visuels et l'étaffonnage ?

Pour l'étaffonnage, je travaille souvent avec Vincent Amor, mon collaborateur de longue date. Pour ce film, on avait fait des essais de couleurs très prometteurs au moment du choix des optiques. J'aime beaucoup travailler avec Vincent, parce qu'il arrive toujours à me surprendre, à me montrer des choses dans mon image que je n'aurais pas vu sans lui. J'ai travaillé avec lui sur quasiment tous mes projets, sur *Mi iubita mon amour*, *Sans cœur* et aussi sur *plein de courts-métrages*...

Avez-vous des projets à venir dont vous pouvez nous parler ?

Je viens de terminer le tournage d'un film d'époque intitulé *Agents secrets*, réalisé par Kleber Mendonça Filho. L'action se déroule dans les années 1970 au Brésil. Ce film a été tourné en anamorphique, encore avec une Alexa 35. C'est mon dernier projet et je suis impatiente de le partager avec le public ! ■

Ceci n'est pas un ralenti

À la manière de Magritte, EVS remet en question les perceptions. EVS ne se résume pas à la simple création de ralentis ; il offre bien plus qu'il n'y paraît !



 evs.com



La comédie familiale *H.O.M.E.* (52 fois 11 minutes) fait partie des nombreux projets de série d'animation pitchées au Cartoon Forum. © TeamTO

CARTOON FORUM UNE ANIMATION EN AVANCE

Depuis sa 35^e édition, Cartoon Forum (du 16 au 19 septembre 2024 à Toulouse), qui n'a de cesse de renforcer la compétitivité de l'animation européenne, anticipe les tendances.

Annik Hémery

Depuis 35 ans, le Cartoon Forum poursuit le même objectif : faciliter le financement de séries ou d'unitaires d'animation en encourageant les coproductions (plus de 900 séries télévisées financées à ce jour). En accueillant cette année encore presque un millier de professionnels (producteurs, diffuseurs, plates-formes et partenaires de coproduction internationaux) venus

pour découvrir plus de 70 projets de séries et unitaires (pour environ 400 heures de programmes), le Forum de coproduction envoie à nouveau un signal positif malgré un contexte de crise. « Parmi les 260 acheteurs, 16 % environ sont de nouveaux acheteurs », souligne Annick Maes, directrice générale de Cartoon. « Nous nous félicitons aussi du retour d'Arte, d'Hasbro

et de Netflix. Enfin, pour la deuxième année consécutive, l'Union européenne de radio-télévision (UER), qui représente quinze chaînes européennes, renouvelle son initiative pour financer le développement d'un ou deux projets d'animation. » Pour ouvrir encore plus le marché européen, l'événement toulousain, qui élit chaque année un pays producteur, a choisi l'Italie qui



La 4ème Planète réalisée par Jean Bouthors et Titouan Bordeau est une série d'anticipation sur fond de questionnements politiques et sociétaux destinée à un public ados/adultes. © Les Astronautes, Sun Creature



Esther (11 fois 22 minutes) du réalisateur argentin Ezequiel Torres est une série d'aventure sur fond de shamanisme. © Sacrebleu Production, Take Five

a mis en place, ces dernières années, un crédit d'impôt pour les productions internationales allant jusqu'à couvrir 40 % des coûts de production éligibles pour les séries et les films éligibles. Le Forum de coproduction, ce sont également et toujours de nombreuses cessions très suivies de pitchs durant lesquelles les projets doivent se démarquer. À charge pour eux d'investir des territoires nouveaux sans perdre de vue les valeurs que défendent les diffuseurs traditionnels d'animation jeunesse. Se démarquer vaut encore et surtout pour l'animation adulte dont l'offre s'est trouvée encouragée un temps par la demande des plates-formes avant que celles-ci ne réduisent leurs investissements en animation. La sélection 2024 fait encore la part belle aux productions françaises (avec 36 projets).

Sacrebleu Production aborde lui aussi ce marché adulte avec deux sagas ambitieuses et fortes : *Esther* et *La Brigade chimérique*. Initiée par le réalisateur et animateur argentin Ezequiel Torres (avec Rudo Company), la première développée en coproduction avec Take Five (Belgique) suit une jeune brésilienne sur le chemin du shamanisme contre l'avis de sa famille. Présentée une première fois en pitch à Annecy il y a deux ans, cette série de 11 fois 22 minutes, qui mêle magie, errance et colères divines, a remporté l'adhésion du public toulousain (producteurs et acheteurs confondus) pour la qualité de son animation 2D. Encore plus ambitieuse, la série *La Brigade chimérique* (8 fois 40 minutes) adaptée de la célèbre bande dessinée de Serge Lehmann et Fabrice Colin livre une uchronie complexe s'appuyant sur la découverte du radium par Marie Curie. Découverte qui a débouché sur une race de surhommes, lesquels sont convoités par les États afin de gonfler leurs armées respectives. Sur fond de Première Guerre mondiale et montée des totalitarismes, la série 3D

UNE OFFRE ADULTE VENUE EN FORCE

En représentant 24 % de la sélection du Cartoon Forum, les projets de séries destinées aux adultes et jeunes adultes ont triplé en cinq ans. Pour conquérir ce public, plus de la moitié des productions table sur un nombre réduit d'épisodes (souvent supérieurs à 22 minutes) et opte pour des formats feuilletonnantes afin de mieux incarner les protagonistes et développer les intrigues en profondeur. Présentée une première fois lors du Cartoon Forum 2015 (voir encadré), *La 4ème Planète* réalisée par Jean Bouthors et Titouan Bordeau (Les Astronautes) fait ainsi, dix ans après, un come back remarqué. Et revient avec un propos toujours plus d'actualité. Pour échapper à une vie

devenue impossible sur Terre, les populations terriennes émigrent vers Mars. Mais les plus pauvres sont refoulés dans des bidonvilles en instance de départ. « L'utopie technologique, susceptible de sauver le monde, nous empêche en fait de réfléchir à des solutions locales », observe Jean Bouthors. À raison de 13 fois 26 minutes, cette série d'anticipation 2D très attendue a été rejointe par Sun Creature en coproduction, et affiche un budget de 7,5 millions d'euros.

Sacrebleu Production aborde lui aussi ce marché adulte avec deux sagas ambitieuses et fortes : *Esther* et *La Brigade chimérique*. Initiée par le réalisateur et animateur argentin Ezequiel Torres (avec Rudo Company), la première développée en coproduction avec Take Five (Belgique) suit une jeune brésilienne sur le chemin du shamanisme contre l'avis de sa famille. Présentée une première fois en pitch à Annecy il y a deux ans, cette série de 11 fois 22 minutes, qui mêle magie, errance et colères divines, a remporté l'adhésion du public toulousain (producteurs et acheteurs confondus) pour la qualité de son animation 2D. Encore plus ambitieuse, la série *La Brigade chimérique* (8 fois 40 minutes) adaptée de la célèbre bande dessinée de Serge Lehmann et Fabrice Colin livre une uchronie complexe s'appuyant sur la découverte du radium par Marie Curie. Découverte qui a débouché sur une race de surhommes, lesquels sont convoités par les États afin de gonfler leurs armées respectives. Sur fond de Première Guerre mondiale et montée des totalitarismes, la série 3D

multiplie les grandes scènes d'action (à base de live action et de motion capture) ainsi que les références à la littérature de science-fiction, du Nyctalope au Golem en passant par le docteur Mabuse dont le but est la domination du monde. « Cette série de science-fiction a des résonances actuelles », note le producteur Ron Dyens qui était à la recherche de diffuseurs et de partenaires financiers. Pour ce projet audacieux (au budget non communiqué), Louis Leterrier (producteur et réalisateur de la série Netflix *Dark Crystal : le temps de la résistance*) s'est associé à Antoine Charreyron (série *Batwheels*, *The Prodigies*) ainsi qu'à l'auteur graphique Florent Auguy (*Spider-Man : New Generation*).

Présentée par les Films du Tambour de soie (*Interdit aux chiens et aux Italiens*) avec Je suis bien content et We just Kids, la série en cours de développement *Ultra* (9 fois 26 minutes) se projette, elle, dans les années 2046, à Marseille, lorsqu'une partie de la jeunesse, suite à un dérèglement hormonal, acquiert des pouvoirs (téléportation, etc.) que l'État s'empresse de contrôler en lui imposant des puces électroniques. Écrite et réalisée en 2D par Jean-Laurent Feurra et Nicolas Viegeolat, la traque suit un modèle là encore feuilletonnant. Producteur délégué de *Ultra*, le studio Tchack (*Mars Express*, *Lastman*) entend lui aussi apporter sa contribution à l'édifice animé ado-adulte en venant au Cartoon Forum avec deux projets aux enjeux graphiques différents mais partageant le même humour acide. Présenté avec le chanteur, acteur et coréalisateur



Série originale d'anticipation, *Ultra* (9 fois 26 minutes) a choisi le format feuillettant. © Les Films du Tambour de soie, Je suis bien content, We just Kids



La série *Tilt* (10 fois 11 minutes), en partie en 2D et 3D, est inspirée d'un clip 3D du groupe de rock d'Estéban. © Tchack



Faits divers (30 fois 3 minutes) s'appuie sur les chroniques décalées d'Anouk Ricard. © Tchack, Bâton Production

Estéban (membre du groupe Naive New Beaters), le premier, *Tilt* (10 fois 11 minutes) est inspiré d'un clip 3D du groupe. « Il raconte l'histoire de trois musiciens dont le groupe s'est séparé et qui, en pleine reconversion, se retrouvent embauchés par la même compagnie d'assurance et sont mis dans le même open space », raconte Estéban qui signe aussi la musique de la série. « Ils découvrent progressivement que ces retrouvailles ne sont pas le fruit du hasard. » Le format de la série permet de suivre l'enquête sur cette mystérieuse dissolution, laquelle est caractérisée par deux traitements graphiques différents : une 2D joyeuse et colorée pour évoquer la vie du groupe de rock, et une 3D rapide et cut out pour brosser la vie monotone au bureau. Le second projet présenté par les Lillois avec Bâton Production (Bordeaux), *Faits divers*, reprend l'esprit décalé des chroniques dessinées par Anouk Ricard à partir des manchettes des journaux. Réactualisées et issues, non plus de la presse régionale mais des réseaux sociaux, les saynètes animées (30 fois 3 minutes), qui conservent le dessin stylisé et les à-plats de couleurs des comic strips originaux, prolongent comiquement l'information. La série en 2D avait été pitchée à Annecy 2023 (prix TitraFilm). « Notre investissement dans ces projets d'animation adulte s'explique essentiellement par des rencontres et notre désir d'accompagner les auteurs : il y a six ans avec Estéban, les producteurs de Bâton Production, l'autrice Anouk Ricard... », observe le producteur Emmanuel Liégeois.

« Comme les temps de production s'avèrent assez longs, il est primordial de trouver les bonnes équipes qui tiendront sur le long terme, d'avoir envie de passer quatre voire six ans ensemble, et donc de très bien s'entendre. Cette motivation doit être aussi partagée par le diffuseur partenaire. » Pour le dynamique producteur de Tchack (Lille et Vendôme), l'animation adulte relève donc moins d'un enjeu financier que d'une complicité à toute épreuve « qui fait que nous parvenons toujours à trouver les meilleures solutions pour fabriquer l'animation au juste prix ».

Outre les sagas animées (qui ont séduit le public du forum), les formats courts souvent issus des réseaux sociaux consti-

...

L'Académie des César,
en partenariat avec la Ficam et le Groupe Audiens, présente

APPEL À CANDIDATURES

CÉSAR & TECHNIQUES

2025

Le projet César & Techniques met à l'honneur l'ensemble de la filière technique du cinéma français : les technicien-ne-s éligibles aux César Techniques 2025 et les industries techniques cinématographiques.



LE TROPHÉE

récompense une entreprise qui a fait valoir un événement, un développement ou une contribution particulière à la création cinématographique.



LE PRIX DE L'INNOVATION

récompense une entreprise qui propose un nouveau produit ou service/application numérique marquant une évolution forte, y compris éco-responsable, au sein de l'écosystème cinéma.

DÉPÔT DES CANDIDATURES JUSQU'AU 29 NOVEMBRE 2024

par mail à :
stephane.bedin@ficam.fr

Formulaires et modalités d'inscription à télécharger sur :
ficam.fr / academie-cinema.org



La série *Les Groos* (12 fois 4 min 30) créée et réalisée par David Mirailles est née sur les réseaux sociaux. © Bobby Prod



Le dialogue est au cœur de la série *Garces* (15 fois 7 minutes) écrite et réalisée par Manon Tacconi. © Caimans Productions

tuent l'autre pendant de l'offre adulte. Née en 2017 sur Instagram sous forme de vidéos d'une minute vite devenues virales, *Les Groos* créée et réalisée par David Mirailles épingle des tranches de vie de deux très bons amis qui ont l'habitude de s'appeler « *Eh, Gros !* ». Remarquée par Bobby Prod (*Les Kassos, Monsieur Flap*), la série (12 fois 4 min 30) trouve un nou-

veau souffle en étendant son format. Les personnages, dont on suit les pensées intérieures, acquièrent plus d'épaisseur et l'arc narratif s'enrichit même si le style graphique 2D demeure minimaliste. Estimée à un budget de 790 000 euros (pour l'automne 2025), cette série est suivie de très près par Arte (qui diffuse déjà sur Arte.tv la série phénomène *Samuel*

d'Emilie Tronche). Pour *Les Groos* qui cherchait son distributeur pour l'international, les deux formats seront produits en parallèle. Histoire de rendre plus identifiables pour le public les personnages qui bénéficient déjà sur les réseaux d'une confortable communauté.

Soutenue par France Télévision (France tv Slash), la série *Garces* (15 fois 7 minutes) de Manon Tacconi (Caimans Productions) se concentre, elle, sur deux copines se retrouvant régulièrement dans le même bar marseillais et s'épanchant sur les hommes, le couple et la vie en général. Le projet avait été pitché à Cartoon Springboard, l'événement dédié aux jeunes talents, et présenté également à Annecy (prix Ciclic 2023). Pour conserver la spontanéité et la drôlerie des dialogues, la série 2D, adaptée d'un court-métrage réalisé par la réalisatrice à La Poudrière (*La bouche en cœur*) est construite à base de vidéos rotoscopées. Elle avance un budget de 1,5 million d'euros.

QUAND LES FILLES CARTONNENT

En direction du jeune public et de la famille (70 % des projets soumis), l'offre toulousaine comporte, plus encore que les années précédentes, des projets feel good qui, loin d'occulter les questions sociétales et environnementales, les abordent par le côté aventureux et gratifiant des défis qu'elles soulèvent. Dans ces projets, le rôle de leader est très souvent, voire majoritairement, tenu par des héroïnes « au caractère bien trempé et à l'imagination débordante ». Ces pro-



Portée par Ellipse animation, la série *Perdus dans le futur* (52 fois 11 minutes) explore avec optimisme la vie sans technologie. © Dupuis audiovisuel 2024



Mary et Franky (52 fois 12 minutes) multiplie les clins d'œil en direction de la littérature fantastique. © Media Valley

ductions s'appuient aussi de plus en plus sur des adaptations de romans graphiques ou de bandes dessinées. « C'est un coup de cœur éditorial qui nous a amenés dans l'aventure de *Perdus dans le futur* », note ainsi la productrice artistique Audrey Serre chez Ellipse Animation. « Le concept nous a tout de suite plu par son côté joyeux et positif sur l'avenir. » Adaptée d'un roman graphique publié par

Dupuis, la série *Perdus dans le futur* (52 fois 11 minutes), qui surfe sur la tendance « techlash » en plein essor, suit cinq ados propulsés dans un futur a priori familier mais où le portable n'existe pas, le wi-fi est désactivé... La nature par contre, qui a repris ses droits, regorge de créatures déroutantes. « Cette histoire, en se situant hors du temps et des codes, permet de casser les préjugés et de mettre le jeune public

dans un univers qui va le questionner sur le monde à venir », souligne Lila Hannou, directrice des développements et de la stratégie d'Ellipse Animation (groupe Media-Participation). « Le futur recèle des choses inconnues mais pas incompréhensibles pour peu qu'on l'aborde avec des valeurs fortes comme l'amitié, la solidarité, etc. » Pour ce projet 2D très cartoon réalisé par Cédric Frémeaux, prévu pour une audience internationale, les auteurs sont espagnols, le scénariste américain, les musiciens italiens... « Cette équipe internationale constitue une force qui devrait faciliter l'intérêt de partenaires espagnols, italiens, etc. », poursuit Audrey Serre. La fabrication de cette série au budget de 7,6 millions d'euros prévue pour une diffusion en 2027 (et une entrée en production fin 2025) devrait se répartir entre la France (Angoulême), la Belgique (studio Dreamwall), l'Italie (studio Campedelli).

Le choc des cultures, souvent moteur de gags à répétition, se retrouve également au cœur de la production *Ma grande grande grande famille* proposée par Dandelo (52 fois 11 minutes). Ici ce sont des lointains ancêtres qui déboulent dans la vie d'une ado qui va se mettre en quatre pour faciliter leur intégration. Les

La production d'une série d'animation pour adultes n'est pas un long fleuve tranquille. Il arrive qu'elle prenne une bonne dizaine d'années. Produite et initiée par Les Astronautes (Bourg-lès-Valence), *La 4ème Planète* fait partie de ces projets de longue haleine. Rencontre avec le fondateur et réalisateur Jean Bouthors.

La 4ème Planète était déjà en germe il y a dix ans...

Titouan Bordeau et moi l'avions initiée chez Folimage sous forme d'un projet transmédia. Le projet avait même fait l'objet en 2014 de pitchs au MIFA lors du festival d'Annecy puis l'année suivante au Cartoon Forum. Lors de son rachat, Folimage a changé l'orientation de sa ligne éditoriale pour se concentrer sur la jeunesse. Entre-temps, j'avais ouvert, avec Vanessa Buttin-Labarthe et Rémy Schaeppman, le studio de production et d'animation Les Astronautes à Bourg-lès-Valence. Nous avons pu alors reprendre le projet toujours sous forme d'une série d'animation audiovisuelle pour les adultes.

Dix ans plus tard, le marché pour une animation adulte vous paraît-il plus mature ?

Produire une série d'animation pour adultes continue de ne pas être évident. Mais il y a dix ans, il l'était encore moins ! Même si nous avions été très soutenus dans le développement du projet, les cases adultes chez les diffuseurs n'existaient pas, les plates-formes étaient balbutiantes. Hormis les productions japonaises, il n'existe pas de modèle d'animation adulte en audiovisuel. Aujourd'hui, nous notons une forte envie des diffuseurs d'aller vers ces projets. Mais il y a encore du chemin à parcourir avant que le linéaire diffuse des séries animées comme la série en prises de vues réelles.

Avez-vous apporté des changements au projet ?

À l'époque, la série s'annonçait comme feuilletonnante avec des thématiques sociétales et politiques très fortes (immigration, environnement...). Celles-ci n'ont pas changé. Au contraire, ce propos est devenu encore plus incisif aujourd'hui. Par contre, nous nous sommes remis à l'écriture concernant les protagonistes. Leur histoire acquiert plus d'ampleur, leurs questionnements sont plus fouillés et personnels. Pour élargir l'audience, nous allons peut-être intégrer des personnages plus jeunes. Concernant le développement graphique, le parti pris du projet demeure fortement ancré dans une identité 2D très européenne. Nous restons aussi assez naturalistes dans le son et la lumière.

Comment le projet s'inscrit-il dans une économie de série ?

Nous avons acquis, chez Les Astronautes, un savoir-faire en animation 2D (court-métrage, série et long-métrage) au fil de nos productions déléguées ou en prestation (*Le Sommet des Dieux*, *Sirocco et le royaume des courants d'air*), ainsi qu'une expertise dans la création de pipelines de fabrication sur-mesure en fonction de la direction artistique des projets (sur Toon Boom Harmony, Blender, TVPaint). Cette expertise est évidemment mise à profit sur *La 4ème Planète* qui porte en effet une forte ambition artistique dans un cadre économique assez contraint (budget de 7,5 millions d'euros).

Toujours à destination des adultes mais cette fois-ci sous la forme d'un long-métrage d'animation, vous produisez Bataille de Vergine Keaton...

Nous développons actuellement, avec Iliad & Films, Bataille, un projet de long-métrage 2D de Vergine Keaton (court-métrage *Le Tigre de Tasmanie*). Celui-ci repose sur un large corpus de tableaux de bataille de la Renaissance italienne. Raconter, par le menu, une journée d'une grande bataille, côté assaillants mais aussi assiégés, constitue la trame narrative de ce film pour adultes. Réalisé avec le logiciel 2D Moho, il aura un rendu différent de ce qui se fait habituellement. Nous venons de finaliser le teaser, et allons entrer en production l'année prochaine. Produire un long-métrage pour adultes semble plus rapide qu'une série audiovisuelle !

Propos recueillis par Annik Hémery

producteurs de cette série 2D (8 millions d'euros) étaient à la recherche de coproducteurs. Comédie sitcom, science-fiction et vulgarisation scientifique font également bon ménage dans *Mary et Franky*, un projet de série originale de 52 fois 12 minutes proposé par Media Valley (*Oum, le requin blanc*). Réalisée en 2D par Emmanuel Klotz (*Les Lascars*, série *Bionic*), celle-ci investit avec humour la littérature fantastique en multipliant les clins d'œil à Mary Shelley (aïeule de Mary, l'héroïne inventrice), *Frankenstein* dont l'avatar Franky a reçu un bol de nouilles en guise de cerveau. Pour cette série jouée au budget estimé à 7,5 millions d'euros, chaque épisode repose sur une expérimentation « scientifique ». Pour



Le Loup en slip (3 fois 26 minutes) par KMBO Production et Les Films de l'Arlequin est une adaptation en 2D d'une bande dessinée connue. © KMBO Production et Les Films de l'Arlequin.

moovee.

**LA PLATE-FORME
100% VIDEO
DES PROFESSIONNELS
DE L'AUDIOVISUEL**



**RETROUVEZ TOUS LES CONTENUS VIDÉO
DE MEDIAKWEST, SONOVISION, SATIS ET AVANCE RAPIDE**



Mijoté de brebis écrit et réalisé par Joeri Christiaen est une fable moderne de 30 minutes produite par La Cabane Productions et Thuristar. © 2024 – Thuristar, La Cabane Productions

faciliter son déploiement à l'international, l'équipe créative est franco-anglaise.

Pour sa nouvelle comédie familiale, TeamTO, qui pitche au Cartoon Forum pour la seizième fois, mise également sur un futur abordé sur un mode décontracté. Adaptée d'un roman graphique publié chez Dupuis, la série *H.O.M.E* (52 fois 11 minutes) met en scène un robot de guerre déclassé qui tient lieu de nouvelle maison à une famille recomposée. Celle-ci va y découvrir un mode de vie connecté surprenant mais excitant y compris lorsque la « maison » les envoie dans l'espace. Un traitement graphique original (une 3D rendue en 2D) fait se démarquer cette série au budget prévisionnel de 9 millions d'euros développée par le scénariste Mark Steinberg (*Hôtel Transylvanie : la série*) et réalisée par Thierry Marchand.

Retour sur Terre et dans la vie « réelle » avec l'ingénue *Le Loup en slip* d'après une bande dessinée publiée par Dargaud. Présentée par KMBO Production et Les Films de l'Arlequin, la série (3 fois 26 minutes) aborde de manière humoristique, par le truchement d'une créature communément effrayante, des sujets de sociétés comme l'acceptation de l'autre, l'exploit-

tation des peurs (etc.). Réalisée en 2D par Benjamin Botella, *Le Loup en slip* a séduit le public du forum.

Aller au-delà des apparences et bousculer les stéréotypes « *dans un environnement sain et bienveillant* », tel est aussi le propos du très beau *Mijoté de brebis* produit par La Cabane Productions et Thuristar (Luce et le Rocher, *Mush-Mush* et les Champotes). Où il est question également d'un loup qui n'est pas la bête aussi monstrueuse surtout lorsqu'il est approché par une agnelle désireuse de faire bouger les lignes. Écrit et réalisé par Joeri Christiaen, cet unitaire original de 30 minutes innove aussi par son approche graphique à base de 3D stylisée (sous Blender) et de textures proches de la stop-motion par son côté tactile. « *Après avoir consacré les quinze dernières années à la réalisation de séries, notamment Mon Chevalier et moi et *Mush-Mush*, je voulais me plonger dans un projet plus personnel, et un récit plus long et plus profond, qui se suffise à lui-même. Ce film représente un nouveau défi passionnant, tant sur le plan créatif que technique* », remarque Joeri Christiaen. Programmé en ouverture de l'événement, l'unitaire, qui

pourrait un jour donner lieu à une série au format de 13 fois 22 minutes, a fait l'unanimité. De même que l'an dernier, leur série préscolaire *Luce au Lovely Land* qui s'était classée en première position des coproductions européennes.

Remarquée également par les acheteurs, la série 2D *Le Loup des sables* (52 fois 13 minutes) produite par Tant Mieux Prod (*En sortant de l'école, Tobie Lolness*) conserve la poésie des dessins et la délicatesse des histoires du best-seller suédois *Le Loup des sables* (encore un !) dont elle s'inspire. Peu de décors (une plage, une maison), peu de personnages (une fillette, ses parents et un loup en sable) mais de très nombreux dialogues : la créature imaginaire s'avérant intarissable dès lors qu'il s'agit de répondre aux questions de la petite fille sur les petits et grands mystères de la vie.

À destination des préadolescents enfin, Brain Comet et Blue Spirit Productions (série *Blue Eye Samourai* pour Netflix), filiales de Newen Studios, sont venues au Cartoon Forum avec *Ma vie est un manga*. Cette création originale de 52 épisodes de 11 minutes suit une ado qui recourt à des ninjas (etc.) dès qu'elle se trouve confrontée à des défis quotidiens. Adoptant une approche transmédia (plate-forme et réseaux sociaux), la série réalisée en 3D (avec un rendu 2D) ressemble à s'y méprendre à un animé japonais (jusqu'à inclure des dialogues en japonais) tout « *en restant dans un ADN européen : pas de sang, de violence, ni de sexualisation* », précise Sylvie Mahé, productrice de Blue Spirit Productions. « *Nous sommes convaincus que ce genre peut s'inscrire dans le marché européen et trouver son public.* » ■

Recevez-le

AVEC VOTRE ABONNEMENT MEDIAKWEST
OU COMMANDEZ-LE SUR WWW.MEDIAKWEST.COM



LE ROMAN DE JIM L'ÉCORÉFÉRENCE RÉCOMPENSÉE À CANNES

Le Roman de Jim, réalisé par les frères Larrieu, a été récompensé cette année à Cannes pour sa production écoresponsable par le Prix Ecoprod. Mathieu Thill, écoréférent sur le tournage de ce film, se confie sur son rôle et partage avec nous sa conception des enjeux de la production audiovisuelle écoresponsable.

Paul Alexandre Muller

Pourriez-vous nous expliquer le rôle que vous avez joué sur ce tournage, en tant qu'écoréférent ?

Mon rôle a été de mettre en place une démarche écologique et de valoriser toutes les bonnes pratiques. Comme de nombreuses initiatives vertueuses ont déjà été instaurées dans le cinéma depuis quelques années, je m'efforce soit de les optimiser avec des outils adaptés, soit de les valoriser. Mon travail avec Ecoprod met en lumière cet ensemble de gestes vertueux qui ont été adoptés sur les plateaux.

Quelles sont, selon vous, les actions décisives qui ont valu à ce film cette récompense, par rapport à d'autres productions écoresponsables ?

Nous avons reçu cette récompense ex æquo avec Maria, et ce qui distingue *Le Roman de Jim*, c'est son approche locale avec une implantation territoriale qui n'est pas toujours évidente.

Habituellement, les chefs de poste viennent de Paris, mais ici, la production a fait le choix de s'entourer de personnes locales. Nous avons tourné à Saint-Claude, dans le Jura, et dès le départ, le directeur de production et le réalisateur général ont décidé de recruter localement. Nous avons formé huit personnes en régie, et de la même façon, la plupart des



Mathieu Thill, écoréférent sur le tournage du film *Le roman de Jim*. © Guy Ferrandis – SBS Productions

décorateurs ont été embauchés sur place et c'était leur première expérience dans le cinéma. Cet engagement envers le territoire a clairement joué un rôle clé, car il est rare qu'un film s'implante à ce point dans une région.

La communication autour de votre récompense insistait sur la formation du personnel local. Pouvez-vous nous en dire plus à ce sujet ?

Cela peut paraître surprenant, mais dans le Jura, il y a très peu de techniciens du cinéma. La région Bourgogne-Franche-Comté compte davantage de professionnels du côté de Dijon et des grandes villes. Par conséquent, avec l'autre réalisateur adjoint, nous avons dû former entièrement ces novices. Nous avions un seul réalisateur expérimenté, et les autres ont appris les bases du métier avec nous. Paradoxalement, cela a été une opportunité pour moi, car j'ai pu introduire des pratiques qu'ils ne connaissaient pas, et donc ils étaient plus enclins à les accepter. Souvent, je suis confronté à des équipes déjà bien rodées, ce qui rend difficile l'acceptation des nouvelles pratiques. Mais dans ce cas, il a été beaucoup plus simple de leur faire adopter les stratégies écologiques.

Y a-t-il une différence entre le métier d'écoréférent et celui d'écomanager ?

Globalement, c'est la même chose. Étant un métier récent, de nombreux termes apparaissent, et certains cherchent à instaurer une hiérarchie. En théorie, l'écomanager serait au-dessus de l'écoréférent, mais cela supposerait la présence de plusieurs écoréférents sur un même projet. Personnellement, je me considère comme écoréférent, car je n'ai personne au-dessus de moi. Il existe d'autres appellations comme coordinateur d'écoproduction ou chargé d'écoproduction. Dans



L'affiche du film *Le Roman de Jim*, récompensé en 2024 à Cannes du Prix Ecoprod.
© Guy Ferrandis – SBS Productions

les grands groupes audiovisuels, il y a des postes dédiés à la gestion de l'éco-production, mais sur le terrain, ces distinctions sont un peu superficielles.

Les enjeux environnementaux sont-ils plus importants dans certains départements de la production que dans d'autres ?

Effectivement, certains secteurs peuvent générer plus de « désastres » que d'autres. La décoration, par exemple, peut rapidement devenir très polluante, que ce soit par l'utilisation de matériaux neufs ou de produits toxiques. C'est d'ailleurs l'un des départements où l'impact écologique est souvent le plus fort. Sur *Le Roman de Jim*, une décision singulière a été prise :

au lieu de construire une ruine de toutes pièces, comme le scénario le nécessitait, la production a choisi de rénover une véritable ruine, qui est désormais utilisée par la commune comme maison des associations. Il y a eu également beaucoup de réemploi et de matériel de seconde main. La cheffe décoratrice, Brigitte Brassard, a collaboré avec l'ESAT local, ce qui a permis d'utiliser du matériel fourni par l'établissement et d'employer l'un de ses résidents sur le film. Cela a grandement contribué à la faible empreinte écologique des décors.

Votre travail de coordination a-t-il été plus compliqué avec certaines équipes qu'avec d'autres ?

...



Un des espaces en extérieur mis en place par la régie lors du tournage. © Mathieu Thill

Concernant la formation, cela s'est bien passé. En revanche, il y a parfois des réticences, surtout lorsqu'on a l'impression de restreindre les libertés des équipes. Par exemple, au niveau de la cantine, nous avons proposé une double option : un plat carné ou un plat végétarien. Ce type de compromis évite les tensions, mais parfois, l'imposition d'un repas exclusivement végétarien peut susciter des résistances. De mon côté, j'adopte une méthode douce : je ne force rien, je suggère. Si certaines choses ne sont pas faites correctement, comme le tri des déchets, je préfère rectifier moi-même plutôt que de réprimander. Je m'efforce d'éviter l'infantilisation, et cela pousse souvent les équipes à valoriser leurs propres bonnes pratiques. C'est une approche participative plutôt qu'incitative.

Quels sont, selon vous, les premiers réflexes qu'une production audiovisuelle devrait adopter pour être écoresponsable ?

L'idéal est d'intervenir très tôt, dès l'écriture du scénario. Cela peut sembler étrange, mais de nombreuses décisions écologiques peuvent être prises dès ce stade. Par exemple, choisir des moyens de transport durables dès la conception du projet est essentiel. Ensuite, il est crucial que l'écoréférent soit impliqué dès la mise en production, car plus j'interviens tard, moins je peux anticiper efficacement les actions à mettre en place.

Vous avez cofondé la société La Cave à Films qui s'engage dans la production écoresponsable. Comment cette société agit-elle pour l'écoproduction ?

Sur *Le Roman de Jim*, nous étions pres-tataires de régie, ce qui nous permet de maintenir notre matériel en bon état et de le réutiliser. Nous développons également des projets audiovisuels proches de nos engagements, en favorisant une implantation locale. Nous travaillons actuellement sur un court-métrage avec une réalisatrice sur le thème des femmes de ménage, un sujet rarement traité au cinéma. Nous souhaitons aborder des sujets sociaux tout en adoptant des pratiques écologiques.

Quand avez-vous eu envie de créer La Cave à Films ?

Nous avons fondé cette société entre régisseurs, un corps de métier souvent méconnu, avec des tâches ingrates et de longues heures de travail. Nous voulions apporter un regard différent sur la production, plus convivial et moins centré sur le « star system ». Nous souhaitons insuffler dans nos productions la convivialité que nous avons déjà dans la régie.

Quand avez-vous décidé de vous lancer dans l'écoréférence ?

C'est un peu par hasard. Je travaillais comme référent Covid sur les tournages, et je m'efforçais d'instaurer une ambiance rassurante sur les plateaux. À la fin de la

crise sanitaire, un directeur de production m'a suggéré de m'orienter vers l'écologie, car il sentait que cette thématique allait prendre de l'importance. J'ai donc suivi une formation avec l'association Ecoprod et, peu après, j'ai travaillé sur le tournage le plus écocide de ma carrière. Cela m'a d'autant plus motivé à œuvrer pour une production plus respectueuse de l'environnement !

L'écoresponsabilité est donc un sujet qui vous tient à cœur ?

Absolument. Je suis issu d'une famille écologiste, et pour moi, l'écologie va au-delà de la simple protection de l'environnement. C'est une question de progressisme, d'ouverture à l'autre, tout comme l'antiracisme. Cela participe d'une vision plus large d'un vivre-ensemble harmonieux. Mon engagement écologique s'est naturellement marié avec mon métier de régisseur, et cela n'a fait que renforcer mes convictions.

Quels sont vos futurs projets en tant qu'écoréférent ?

Je travaille actuellement sur deux épisodes de la série *Alex Hugo* pour France Télévisions. Mon objectif est de labelliser ces épisodes pour mettre en valeur notre démarche écoresponsable. C'est la continuité d'une production déjà vertueuse, mais je veux pousser encore plus loin cette approche. ■

RECEVEZ NOS MAGAZINES DANS VOTRE BOÎTE AUX LETTRES !

DISPONIBLE UNIQUEMENT SUR ABONNEMENT



ABONNEMENT DUO

MEDIAKWEST + SONOVISION

CINÉMA | TÉLÉVISION | NOUVEAUX ÉCRANS • UN MONDE CONNECTÉ

MENSUEL à partir de **6,30 €**

ANNUEL à partir de **99 €**

Hors-série inclus dans l'abonnement annuel

ABONNEMENT SOLO

MEDIAKWEST ou SONOVISION

CINÉMA | TÉLÉVISION | NOUVEAUX ÉCRANS • UN MONDE CONNECTÉ

MENSUEL à partir de **5,60 €**

ANNUEL à partir de **60 €**

Hors-série inclus dans l'abonnement annuel

RETROUVEZ L'ENSEMBLE DES OFFRES SUR LA PAGE ABONNEMENT
DES SITES DE MEDIAKWEST ET SONOVISION

www.mediakwest.com | www.sonovision.com



CAPTATION VIDÉOMOBILE

www.ampvisualtv.tv



TOURNAGES HF

www.ampvisualtv.tv



PRODUCTION SIMPLIFIÉE

ET TRANSMISSION

www.ixilive.tv



STUDIOS
DE FRANCE

STUDIOS DE TÉLÉVISION

www.studiosdefrance.tv



MEDIA CENTER

ET REMOTE PRODUCTION

www.letsee.tv

À VOS MARQUES, PRÊTS...
TOURNEZ !